DVD

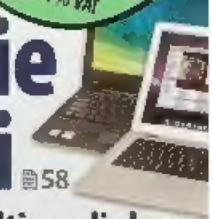
164 strony
8,5 GB

Omijamy limit 4 GB RAM 82
Który system wybrać i jak go skonfigurować

tylko 8,90 zł
w tym 7% VAT

NeXT
magazyn komputerowy

POJEDYNEK
Ultralekkie notebooki 58
Wydajne, cienkie, multimedialne
MacBook Air kontra Lenovo X300



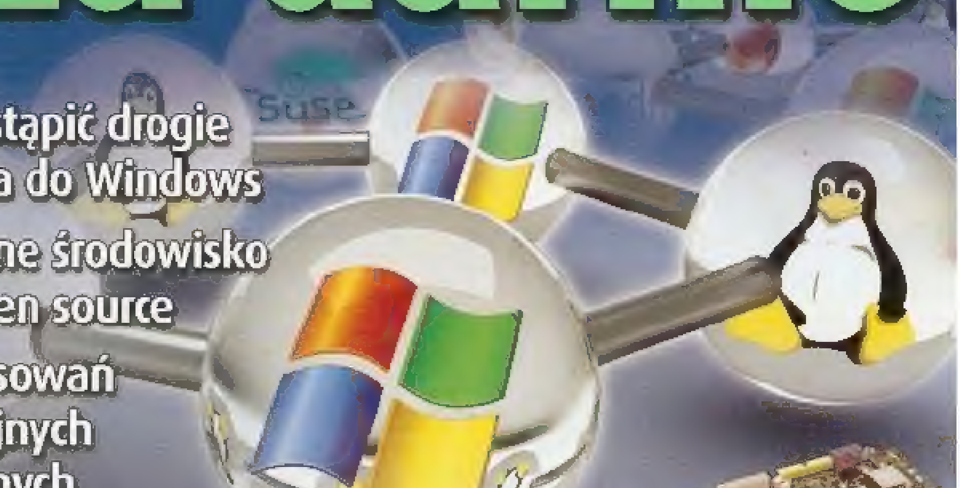
,5 GB aplikacji
178 programów, w tym:
20x kodeki i konwertery,
6x systemy operacyjne,
33x graficzne, 20x biurowe,
59x narzędzia, 22x odtwarzacze

5 PEŁNYCH WERSJI

BEZPŁATNE ZAMIENNIKI KOMERCYJNYCH APLIKACJI • szukaj na DVD

Programy za darmo 28

- Czym zastąpić drogie narzędzia do Windows
- Kompletne środowisko pracy open source
- Do zastosowań komercyjnych i prywatnych



120
rywanie i kopiowanie CD/DVD,
rzenie ISO, ripowanie audio-CD

122
ie usuwanie
katów plików

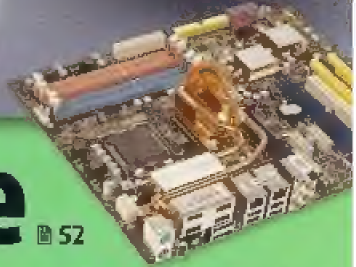
121
Generowanie
dokumentów PDF

123
roniczny
ad jazdy PKP

124
Profesjonalny
montaż wideo

owe kodeki 32 i 64 bity
PERPAKIET AUDIO-WIDEO

TEST **Płyty główne** 52
- 12 modeli do Intela
- Najnowsze chipsety
- Najlepsze do podkręcania



TEST **Dyski przenośne** 2,5" 3,5" 62
- Do notebooka i desktopa
- USB, FireWire i eSATA
- 80–750 GB

TEST **Backup przez internet**
- Bezpiecznie
- Bezpłatnie
- Nieograniczona pojemność 110

F F P

Freedom For Press

Open source i Linux

Tomasz Zieliński redaktor naczelny
tomasz.zielinski@nextmag.pl

Open source i Linux to dobrze funkcjonujące, stabilne segmenty rynku komputerowego. Nowoczesna gospodarka i administracja publiczna jak nigdy dotąd są ściśle uzależnione od stopnia skomputeryzowania, a właśnie open source i Linux odgrywają tu istotną rolę. Ważne jest to, jakie są poglądy w kwestii komputeryzacji deklarowane przez aparat państwowy.

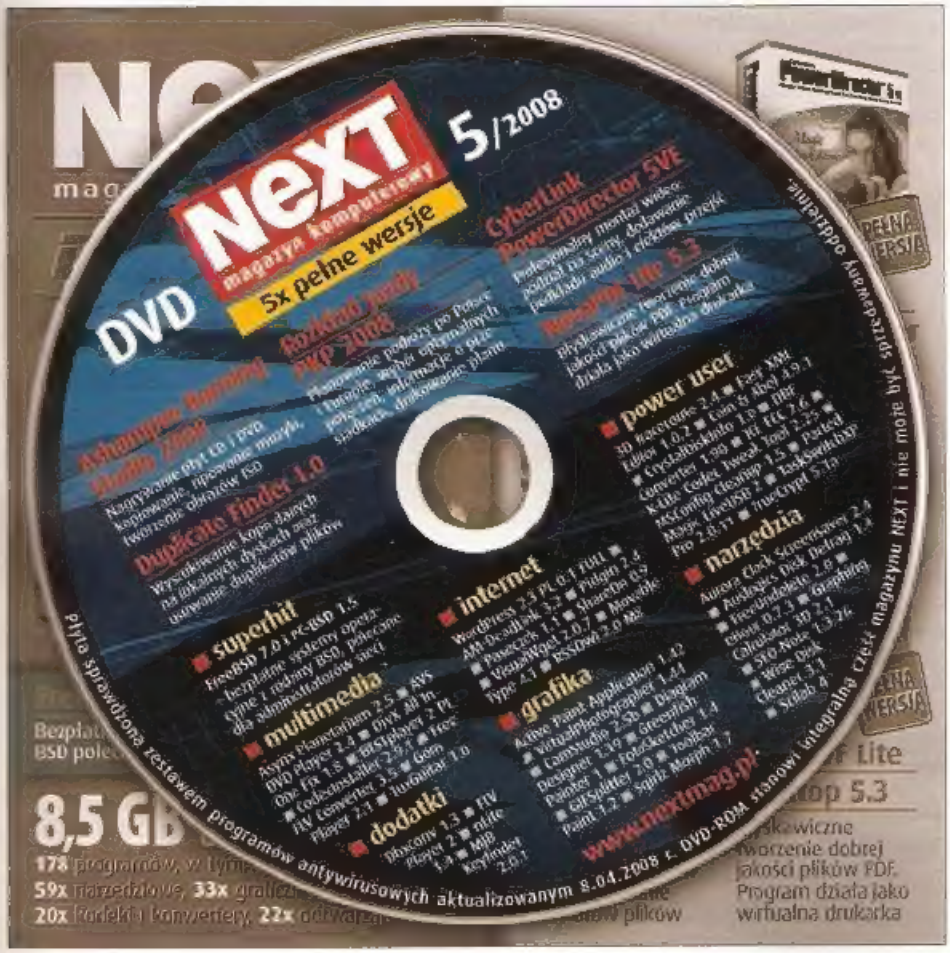
Wicepremier rządu RP, minister gospodarki Waldemar Pawlak, znany ze swoich zainteresowań tematami komputerowymi, na konferencji prasowej podczas tegorocznego hanowerskiego CeBIT-u stwierdził, że system gospodarczy powinien sprzyjać rozwojowi nowych technologii. Waldemar Pawlak znany jest także jako zwolennik wolnego oprogramowania. „Open source jest bardzo potrzebny w Europie, gdyż zapewnia swobodę wymiany wiedzy w zakresie budowania narzędzi. Zarabia się potem na wdrażaniu i obsłudze tych narzędzi. Dlatego ważne jest, aby europejskie instytucje publiczne były pionierami we wdrażaniu i używaniu usług wykorzystujących open source".

Trudno jednoznacznie określić, jak wypełniają tę pionierską misję polskie urzędy i instytucje administracji publicznej. W gospodarce zapewne open source jest powszechniej stosowany. Np. w redakcji NEXT oprogramowanie open source jest obecne od samego początku. Infrastruktura serwerowa składa się z kilku serwerów pracujących pod kontrolą Gentoo Linux, przeznaczonych do pracy jako ruter z firewallem oraz zarządzania plikami, lokalnym intranetem, centralnym backupem.

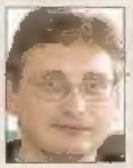
Podczas wspomnianej konferencji wicepremier Pawlak zauważył też, że nowe technologie mogą bardzo ułatwić życie, pod warunkiem że podczas ich wdrażania zachowa się zdrowy rozsądek. A z tym, niestety, często u nas różnie bywa. Jako przykład przywołał podpis elektroniczny, którego zastosowanie jest skutecznie blokowane przez formalne obwarowania i obostrzenia, często zupełnie bezsensowne, a powodujące duże koszty. „Trzeba podchodzić elastycznie do nowych narzędzi i tam, gdzie nie są potrzebne jakieś zaawansowane systemy zabezpieczeń, nie żądać ich".

O tym, jakimi narzędziami open source można zastąpić komercyjne aplikacje Windows, oraz o wyposażeniu pełnych stanowisk pracy w systemy linuksowe piszemy w okładkowym materiale „Programy na każdą kieszeń" (▣ 28).

Polecając wraz z redaktorami ten i inne artykuły, jak zawsze zapraszam także do kolejnego wydania magazynu komputerowego NEXT, który ukaże się 21 maja.



Redaktorzy polecają



Piotr Nowosielski
szef działu Software i Internet

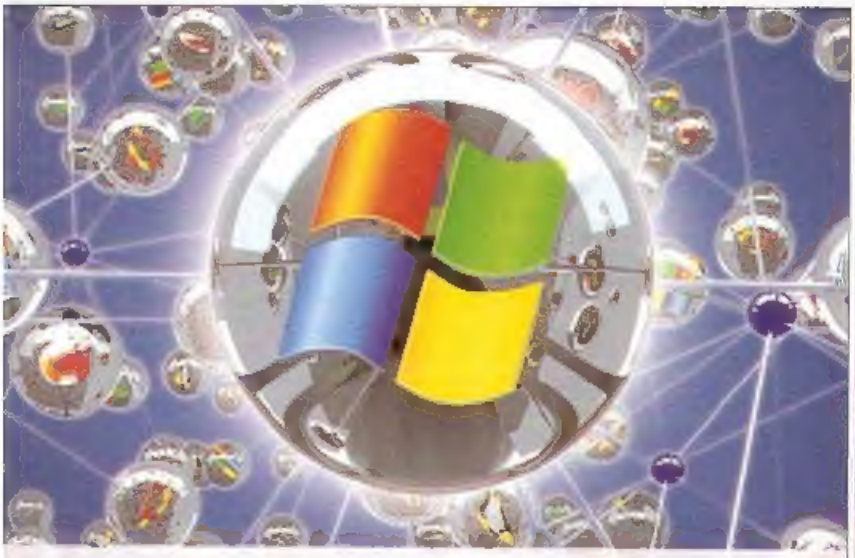
Sprzęt komputerowy sukcesywnie tanieje, oprogramowanie – nie. Pokazujemy, jak oszczędzić, wybierając tańsze lub darmowe odpowiedniki popularnych i drogich aplikacji na ▣ 28.
piotr.nowosielski@nextmag.pl

Paweł Małkowski
redaktor działu Software i Internet

Wszystkie firmy powinny zabezpieczać swoje dane na kilka sposobów. Jednym z nich może być opcja backupu przez sieć na serwery firm trzecich. W teście na ▣ 110 sprawdzamy, która usługa jest najlepsza. pawel.malkowski@nextmag.pl

Marek Konderski
szef działu Hardware

Płyta główna to ważny, lecz ukryty przed użytkownikiem element komputera. W teście na ▣ 52 prezentujemy modele, które na pewno nie będą ograniczeniem dla wydajności innych komponentów. Polecam też pojedynek notebooków. marek.konderski@nextmag.pl



28 Temat numeru
Darmowe i tanie odpowiedniki programów

52 Hardware – test porównawczy
Płyty główne do platformy Intela

aktualności

6 **Hardware**
10 **Software**
14 **Rynek**
16 **Technologie**
18 **Telekomunikacja**
20 **Internet**
22 **Gorący temat – zielone komputery**
24 **Polska fabryka Della**
26 **Czas mobilnego internetu**

temat numeru

28 Z OKŁADKI **Darmowe i tanie zamienniki aplikacji**
Jak wybrać oprogramowanie do peceta

36 **Obalamy mity na temat Linuksa**
Odmitologizowujemy ten system

40 **Programy do ochrony komputera**
Skuteczne i darmowe aplikacje

hardware

raport

42 **Możliwości BlackBerry**
Co zyskamy, używając telefonu z obsługą e-maili?

testy pojedyncze

46 **LG GGW-H20L**
Nagrywarka Blu-ray

Olympus E-510 EVOLT
Tania lustrzanka cyfrowa w standardzie 4/3

47 **Asus Nova P2Z**
Pecet w małej obudowie, wyposażony w płota

48 **Proview VA1-19B**
Monitor z ekranem dotykowym i rysikiem

Mushkin 2x1 GB HP-8500
Szybka i niedroga pamięć DDR2-1066

LG E200
Wydajny notebook z 12" ekranem

49 **Mio A702**
Smartfon z nawigacją GPS

50 **Kensington Slimblade Presenter**
Laserowa mysz do notebooka

Asus R600
Urządzenie do nawigacji samochodowej

51 **Freecom MusicPal**
Radiobudzik z obsługą radia internetowego

testy porównawcze

52 Z OKŁADKI **Płyty główne do platformy Intela**
Modele z górnej i średniej półki cenowej

58 Z OKŁADKI **Pojedynek lekkich i płaskich notebooków**
Który jest lepszy: MacBook Air czy Lenovo X300?

62 Z OKŁADKI **Dyski przenośne**
Do desktopów i notebooków

ranking

68 **Zestawienia produktów**
Procesory Monitory panoramiczne Pamięci DDR2 Notebooki Karty graficzne PCI Express Drukarki laserowe monochromatyczne Skanery z przystawką do slajdów Telewizory LCD Dyski twarde 3,5 cala Pendrive'y 4 GB

software

raporty

72 **System i SDK w iPhonie**
Co znajdziemy w firmware 2.0?

76 **Microsoft SQL 2008**
Funkcje i optymalizacja

82 Z OKŁADKI **4 GB RAM w systemach 32-bit.**
Czy można pokonać tę barierę?

testy pojedyncze

86 **Norton Ghost 14**
Narzędzie do tworzenia kopii zapasowej

AVG Internet Security 8
Pakiet zabezpieczający peceta

87 **Brasero 0.7.1**
Nagrywanie płyt CD/DVD pod Linuksem

Search and Recover 4
Program do odzyskiwania danych z dysków

88 **IE7PRO 2.2**
Nakładka zwiększająca funkcjonalność IE

Linux gOS 2.0.1
System zoptymalizowany do aplikacji internetowych Google

Speed Reader PL 2
Nauka szybkiego czytania

89 **Krusader 1.80**
Zarządzanie plikami pod Linuksem

Directory Opus 9.1.0.3
Menedżer plików do 64-bit. wersji Windows

test porównawczy

90 **Odtwarzacze wideo**
Do DivX, DVD i transmisji strumieniowych z sieci

ranking

96 **Zestawienia produktów**
Narzędzia do tworzenia obrazów partycji Maszyny wirtualne Systemy plików Sekwencery audio

internet

raport

98 **Innowacja po polsku**
Jak twórcy Tlena kreują serwisy internetowe

82 Software – raport
4 GB RAM-u w systemach 32-bitowych

154 Technologie
SecuDisc: zabezpieczanie płyt CD/DVD

102 **Popularność blogów**
jak stworzyć i wypromować bloga poświęconego hobby lub pracy zawodowej

testy pojedyncze

106 **Microsoft Office Live Workspace**
Internetowe rozszerzenie pakietu biurowego Microsoft Office

Songza
Serwis umożliwiający słuchanie muzyki

107 **Adrive**
50 GB w sieci za darmo

Wybieramy.net
Porównywarka ofert dostępu do sieci

108 **NoMachine NX**
Oprogramowanie do zdalnego dostępu

Firebug 1.05
Debuger stron internetowych

109 **Scribd**
Serwis umożliwiający publikowanie dokumentów w internecie

Anomail 2007.562
Program do masowego rozsyłania e-maili

test porównawczy

110 Z OKŁADKI **Systemy do backupu online**
Darmowe i płatne rozwiązania

ranking

116 **Zestawienie produktów**
- Internetowe odtwarzacze muzyki
- Monitorowanie transferu danych
- Sniffery w sieci
- Komunikatory internetowe

płyta DVD

pełne wersje

118 **Spis pełnych wersji programów zamieszczonych na naszym krążku**

najlepsze programy

119 **Najlepsze aplikacje z płyty**

pełne wersje

120 **Ashampoo Burning Studio 2008**
Nagrywanie płyt CD/DVD oraz Blu-ray

121 **novaPDF Lite Desktop 5.3**
Tworzenie dokumentów PDF za pomocą wirtualnej drukarki

122 **Duplicate Finder 1.01**
Wyszukiwanie i usuwanie niepotrzebnych kopii plików na dysku

123 **Elektroniczny Rozkład Jazdy PKP**
Planowanie trasy przejazdu z opcją wyliczania czasu podróży oraz ceny biletów

124 **Cyberlink Power Director 5.0 VE**
Program do montażu filmów

125 **Free BSD 7.0, PC-BSD**
Darmowe systemy operacyjne z rodziny Unix. Pierwszy do serwerów, drugi do zastosowań desktopowych

126 **Freeware'y**
Narzędzia, power user, internet, grafika, multimedia, niezbędnik, dodatki

porady

hardware

130 **Jak zwiększyć wygodę pracy z laptopem?**

132 **Wyprowadzanie sygnału HD z komputera**

134 **Konfiguracja rutera – część III**

software

136 **Tworzenie dystrybuowanej wersji bazy danych Microsoft Access**

138 **Konwersja dysku fizycznego na wirtualny**

internet

140 **Nawigacja w drzewie DOM: xPath**

142 **Zarządzanie zadaniami za pomocą Remember the Milk**

tips & tricks

144 **Rozszerzenia Firefoksa**
146 **Darmowa enigma**

prawo

148 **Kontrola pracowników**

technologie

150 **Naziemna telewizja cyfrowa DVB**
Jak działa telewizja cyfrowa, technologie wykorzystywane przy nadawaniu i odbiorze? Jaki sprzęt jest potrzebny do jej oglądania?

154 **SecuDisc: zabezpieczanie płyt CD/DVD**
Technologia zabezpieczania danych przeznaczona dla indywidualnych użytkowników

od redakcji

3 **Edytorial**

156 **Listy czytelników**

159 **Prenumerata**

kariera w IT

160 **Zawód: webmaster**

161 **Firmy z branży IT: Alcatel-Lucent**

162 **Wybrane wydarzenia IT**

konkursy SMS

12 Samsung 18 Tracer 45 OCZ Technology 71 Eurowizja 115 Panda Security 155 CD Project

AKTUALNOŚCI

Dane techniczne
2 x WAN/4 x Ethernet
VoIP (do 4xFXS, 12 kont SIP)
ISDN (model 2930VSn)
WLAN IEEE 802.11n (Draft-n)
Cena: 1105 zł (2930n), 1206 zł (2930Vn), 1485 zł (2930VSn) www.draytek.pl

DRAYTEK VIGOR 2930N, 2930VN I 2930VSN

Rozbudowane możliwości

Rutery bezprzewodowe DrayTek z serii Vigor 2930 działają w standardzie 802.11n. Wszystkie mają funkcjonalność telefonii VoIP z możliwością obsługi do 12 kont SIP u różnych operatorów (2930Vn, 2930VSn) oraz dodatkowo ISDN (2930VSn). Wyposażone są w 4 porty LAN oraz 2 porty WAN, umożliwiające jednoczesne podłączenie 2 niezależnych łączy internetowych. Mogą także stworzyć do 100 wirtualnych kanałów VPN zabezpieczających komunikację między klientami końcowymi połączonymi przez internet.

Access Point oparty na drafcie 802.11n może działać z prędkością do 300 Mb/s i wyposażony jest w powszechnie stosowane zabezpieczenia, takie jak WPA/WPA2 i VPN over WLAN. Wbudowane oprogramowanie dostępne jest również w języku polskim, zaś jego konfigurację i aktualizację można przeprowadzać zdalnie.

OBUDOWA SOPRANO FX

Z rodziny Soprano

Obudowa Soprano FX firmy Thermaltake wykonana jest z aluminium. Ma akrylowe okno oraz niebieską listwę LED podświetlającą wnętrze. Można w niej zainstalować do dziesięciu zewnętrznych napędów 5,25", dwa zewnętrzne 3,5" oraz sześć wewnętrznych 3,5". Obsługuje płyty główne standardu ATX, E-ATX i M-ATX, a montaż podzespołów jest bezśrubowy.

Z przodu obudowy zainstalowano wentylator nawiewowy o średnicy 120 milimetrów. Jest także jeden, podświetlany na niebiesko 120 mm z tyłu oraz dodatkowe o średnicy 92 mm rozmieszczone na górnej oraz tylnej ściance. Ich głośność nie przekracza 19 decybeli.
Cena: 649 zł www.madtech.pl

MAGICOLOR 2590 MF

Wszystko w jednym

W sklepach pojawiło się nowe urządzenie wielofunkcyjne Magicolor 2590 MF. Oferuje standardowe funkcje, takie jak drukowanie, kopiowanie, skanowanie oraz faksowanie.

Przy druku kolorowym działa z szybkością 5 stron na minutę, zaś przy czarno-białym – 20. Faks wysyła dokumenty z prędkością 33,6 kb/s. Urządzenie firmy Konica Minolta ma również oprogramowanie, które umożliwia przesłanie zeskanowanych prac na adres poczty elektronicznej.
Cena: 2899 zł www.konicaminolta.pl

aktualności 6–27
hardware 6
software 10
rynek 14
technologie 16
telekomunikacja 18
internet 20
gorący temat 22
reportaż z fabryki Dell'a 24
nowości z Intel Developer Forum 26

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas na adres: **listy@nextmag.pl**

Najczęściej poszukiwane produkty

Produkt	Pentagram QuadPen Tablet P-2002	LG GSA-H55L	Logitech VX Revolution
Cena	138–190 zł	87–162 zł	156–299 zł
Opis	rozdzielczość: 2540 dpi; obszar roboczy: 127x95 mm; szybkość: 125 pkt/s	DVD+/-R 20x, DVD+RW 10x, SecurDisc, Lightscribe	bezprzewodowa, laserowa, złącze USB, 8 przycisków, rolka

Źródło: www.skapiec.pl

NEXT

SANYO PLC-XW60

Podręczny projektor

Od połowy maja będzie można kupić projektor PLC-XW60 firmy Sanyo. Urządzenie ma niewielkie rozmiary i waży zaledwie 1,6 kg. Według producenta jest to najmniejszy model wykonany w technologii 3LCD.

Projektor ma funkcję automatycznej korekcji geometrii obrazu (automatic Keystone), przyspieszającą ustawienie projektora oraz rozpoczęcie prezentacji. Jest także wykrywanie źródła sygnału oraz korekcja obrazu dostosowująca go do powierzchni projekcyjnej. Funkcja easy-off umożliwia spakowanie sprzętu od razu po jego wyłączeniu.

Dane techniczne
Podstawowa rozdzielczość XGA: 1024x768, jasność: 2000 ANSI lumenów, kontrast 600:1, waga: 1,6 kg, cena: 3659 zł www.sanyo-polska.pl

EVEREX CLOUDBOOK MAX

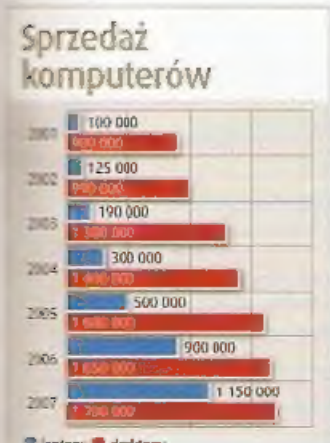
Mininotebook z obsługą sieci

Firma Everex zaprezentowała mininotebook z ekranem 8,9 cala i pełnowymiarową klawiaturą, działającego na procesorze VIA C7-M ULV. Wśród komponentów komputera znalazł się także zintegrowany chip Mobile WiMAX firmy GCT Semiconductor, przeznaczony do współpracy z siecią bezprzewodową XOHM, dostępną u operatora Sprint.

CloudBook Max umożliwia wykorzystanie także sieci WiFi 802.11b/g, obsługuje Bluetooth, ma zintegrowany odbiornik GPS i podwójną kamerę internetową 2 Mpix, umożliwiającą prowadzenie wideokonferencji.

Dane techniczne
Wymiary: 240x175x27 mm; procesor: VIA C7-M ULV; do 2 GB DDR2 SDRAM; dysk twardy 80 GB www.everex.com

REKLAMA



Źródło: Invenet.pl

Liczba komputerów sprzedanych w Polsce w latach 2001–2007.

NAGRODZONE WZORNICTWO

Styl i ergonomia

Sześć urządzeń firmy BenQ zostało uhonorowanych wyróżnieniem „2008 red dot award: produkt design". Międzynarodowe jury złożone z renomowanych ekspertów nagradza produkty wyróżniające się innowacyjną formą, funkcjonalnością oraz najlepszą jakością. Nagrodzone produkty to: monitor LCD (V2400W), telefon komórkowy (T60), projektor (P1 Pocket Projektor z funkcjonalnością projektora MP512), aparat cyfrowy (C750) i telewizor LCD (V37).
www.benq.pl

W skrócie

Cztery rdzenie Intel jeszcze w tym roku wprowadzi na rynek laptop oparty na procesorze czterordzeniowym. Oparty będzie na architekturze Core 2 Duo i według nieoficjalnych informacji ma się nazywać Core 2 Extreme QX9300 produkowany w technologii 45 nm.

Panel sterujący Firma Aerocool przygotowała panel sterujący montowany w dwóch zatokach 5,25". Za jego pomocą można sterować pracą czterech wentylatorów zamontowanych wewnątrz obudowy komputera. Jeśli temperatura przekroczy ustalone wartości, poinformuje nas alarmem wizualnym i dźwiękowym. Cena: 169 zł www.madtech.pl

Pioneer bez plazm Firma przestaje produkować wyświetlacze plazmowe, ponieważ dział zajmujący się nimi przynosił straty. W telewizorach z serii Kuro najprawdopodobniej będą montowane ekrany firmy Panasonic.

Blu-ray w standardzie Komputer Vobis Digital VP Q9450 Xpower HD Office ma procesor Intel Penryn Q9450, kartę graficzną Nvidia 9600 GT ze złączem HDMI i dysk twardy o pojemności 750 GB. Wyposażony jest także w nagrywarkę Blu-ray. Kosztuje 4499 zł.

Wydajny dysk Firma Fujitsu zaprezentowała pierwszy 2,5-calowy dysk twardy o prędkości obrotowej 7200 r.pm i pojemności 320 GB. Do jego zasilania potrzeba jedynie mocy równej 2,3 W, co plasuje go wśród najbardziej wydajnych urządzeń tego typu. Model oznaczony jako MHZ2 BJ ma być dostępny w sprzedaży w czerwcu tego roku.

Token CRYPTOcard KT-3 generuje hasła jednorazowe, które mogą być wykorzystywane do zabezpieczenia połączeń szyfrowanych np. przy logowaniu się do sieci firmowej i obsłudze poczty elektronicznej.

Zaimplementowana cewka zbliżeniowa RID umożliwia autoryzację przy dostępie do pomieszczeń firmowych lub odczyt na czytnikach monitorujących czas pracy.

■ COMPRO TECHNOLOGY VIDEOMATE VISTA E800 F

Telewizja cyfrowa i analogowa

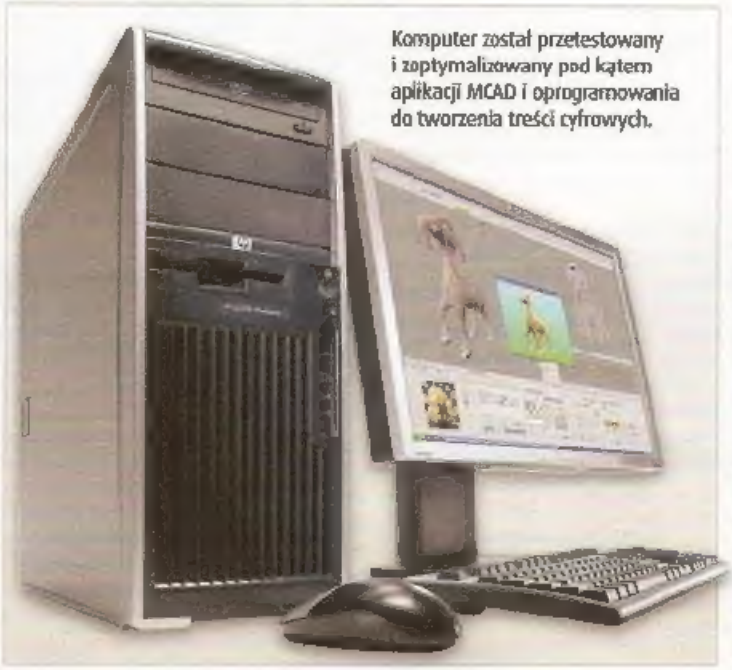
VideoMate Vista E800 F jest zaawansowanym hybrydowym tunerem DVB-T oraz telewizji analogowej (NTSC/SECAM/PAL). Ma również możliwość odbierania radia FM. Podłączany do komputera za pomocą interfejsu PCI-E ma wbudowany sprzętowy koder MPEG-2, pozwalający na oglądanie programów bez obciążania głównego procesora.

Urządzenie sprzedawane jest wraz z oprogramowaniem ComproDTV 4, umożliwiającym oglądanie, nagrywanie i prostą edycję programów TV oraz Ulead DVD MovieFactory 5 SE służącym do authoringu DVD. Jest kompatybilne z Vistą i ma dołączony pilot zdalnego sterowania kontrolujący Windows Media Center.

Cena: 289 zł www.comprousa.com

■ HP XW4550 WORKSTATION

Wydajność dla wymagających



Komputer został przetestowany i zoptymalizowany pod kątem aplikacji MCAD i oprogramowania do tworzenia treści cyfrowych.

Stacja robocza HP xw4550 została opracowana z myślą o zastosowaniu w małych i średnich przedsiębiorstwach, gdzie wydajność tradycyjnego komputera osobistego w niektórych zastosowaniach może być niewystarczająca. Zachowując przystępną cenę zwykłego peceta, ma wszelkie zalety stacji roboczej: wydajność, możliwość rozbudowy, zintegrowaną podstawową grafikę 3D oraz obsługę certyfikowanych aplikacji.

Urządzenie działa w oparciu o procesor AMD Opteron (drugiej generacji) przeznaczony do stacji roboczych oraz architekturę AMD Direct Connect. Obejmuje ona zintegrowany kontroler pamięci i łącza oparte na technologii HyperTransport zwiększające przepustowość i wydajność aplikacji wymagających dużej mocy obliczeniowej. www.hp.pl

Najnowsze wersje BIOS-u do płyt głównych

Firma	Model płyty głównej	Wersja biosu	Adres pliku	Kod
Asrock	Penryn1600SLI-110dB	1.3	http://www.asrock.com/mb/from.asp?Model=Penryn1600SLI-110dB&T=&ID=1668	69
Asus	M2A-VM HDMI	1705	http://dlsvr02.asus.com/pub/ASUS/mb/socketAM2/M2A-VM%20HDMI/1705.zip	70
Asus	M3A32-MVP DELUXE/WIFI-AP	1002	http://dlsvr02.asus.com/pub/ASUS/mb/socketAM2/M3A32-MVP_DELUXE_WIFI/1002.zip	71
DFI	LANPARTY UT P35-T2R	080317	http://us.dfi.com.tw/Upload/BIOS/LP35D317.EXE	72
ECS	945P-A	08/03/14	http://www.ecs.com.tw/ECSWebSite/Downloads/DownloadFile.aspx?catid=1&driverid=3208&areaid=2&LanID=0	73
Foxconn	P35A-S	6B3F1P37	http://www.foxconnchannel.com/support/downloads.aspx	74
Gigabyte	GA-EP35-DS3L	F3	http://europe.giga-byte.com/FileList/BIOS/motherboard_bios_ga-ep35-ds3l_f3.exe	75
Gigabyte	GA-MA790FX-DS5	F5	http://europe.giga-byte.com/FileList/BIOS/motherboard_bios_ga-ma790fx-ds5_f5.exe	76
MSI	K9NGM4	1.3	http://global.msi.com.tw/index.php?func=downloadfile&dno=6702&type=bios	77
MSI	MSI X48 Platinum	2.2	http://global.msi.com.tw/index.php?func=downloadfile&dno=6700&type=bios	78

Jak co miesiąc, wybraliśmy najnowsze uaktualnienia BIOS-ów do popularnych modeli płyt głównych. Aby nie przepisywać długich i skomplikowanych adresów, można skorzystać z naszego mechanizmu skracającego, wywołując poszczególne URL-e według wzoru: **www.nextmag.pl/u/kod** (np. www.nextmag.pl/u/75).

W skrócie

CRM 4.0 po polsku Microsoft udostępnił polską wersję językową swojego programu Dynamics CRM 4.0. Nowe funkcje to: rozliczenia w różnych walutach, wielojęzyczność oraz wielofirmowość (jedna licencja np. w ramach holdingu, a każdy widzi tylko swoje dane).

GNOME na nowo W wersji 2.22 znajdziemy m.in. aplikacje Cheese, czyli menedżera kamerek internetowych, oraz Remote Desktop Viewer – administratora zdalnych pulpitów. Oprócz tego pojawiło się wsparcie dla Google Calendar w programie Evolution. Usprawniono też zarządzanie opcjami klawiatury i myszki.

Mandriva od dekady System powstał dziesięć lat temu i przez długi czas był uważany za jedną z najbardziej przyjaznych dystrybucji Linuksa. Z okazji urodzin programiści Mandrivy przygotowali dla użytkowników kilka niespodzianek. Szczegóły na: www.mandriva.pl/new/

Zamiast superkomputera Ostem komputerów PC (Intel Xeon 64-bit., gigabitowe przełączenie między jednostkami) z systemem Debian zastąpiło na Filipinach superkomputer SGI Inx. Przejmą teraz jego zadania, do których należy m.in. tworzenie prognoz pogodowych dla tego obszaru oraz ostrzeganie przed nadciągającymi huraganami.

Zyskuje

OOXML uznany
Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna przyznała microsoftowemu formatowi Office Open XML standard ISO. Gigantowi udało się przekonać do siebie 75 proc. państw uprawnionych do głosowania, w tym Polskę. Zaledwie 14 proc. oddało swoje głosy na nie.

Traci

W Europie bez Gmaila
Google przegrał sprawę o zarejestrowanie w Europie Gmaila jako znaku handlowego. Wszystko przez właściciela serwisu Gmail.de, który obawiał się pomyłek ze względu na duże podobieństwo serwisów. Na terenie Europy Google będzie mogło używać jedynie nazwy Google Mail.

ADOBE LIGHTROOM 2.0 BETA

Ulepszona cyfrowa ciemnia

Adobe udostępnił publiczną betę nowej wersji programu do korygowania i konwersji zdjęć cyfrowych w plikach RAW. Najważniejszą nowością w Lightroomie 2.0 jest narzędzie do miejscowych korekt jasności i kontrastu, kontrolowane za pomocą pędzla. Wśród mniejszych udogodnień są okna podglądu szczegółu obrazu w paletach do usuwania aberracji chromatycznej oraz wyostrzania. Zmiany wprowadzone w tej wersji programu pozwolą użytkownikom uwolnić się od konieczności nanoszenia za pomocą Photoshopa dodatkowych korekt na skonwertowane zdjęcia. Aplikację można bezpłatnie testować przez 30 dni.
www.adobe.com

SYSTEM FEDORA 9 BETA 1

Pierwszy chwiejny krok Linuksa

fedora
infinity | freedom | voice

Na stronie projektu linuksowego systemu Fedora 9 jego twórcy umieścili pierwszą wersję beta. Wśród nowości wymieniają obsługę przez instalator szyfrowanych systemów plików, możliwość zmiany przez niego wielkości partycji ext2, ext3 i NTFS oraz instalowania systemu na partycjach ext4. Naniesiono również poprawki w NetworkManagerze, przyspieszono start serwera X-ów oraz udoskonalono proces wirtualizacji w systemie.

Fedora, w znacznym stopniu sponsorowana przez Red Hata, dostarcza również użytkownikom testowe wersje takich aplikacji, jak KDE 4.0.2, GNOME 2.22 czy Firefox 3 beta 5.
http://fedoraproject.org

PRZEWODNIK PO TECHNIKACH ZABEZPIECZEŃ

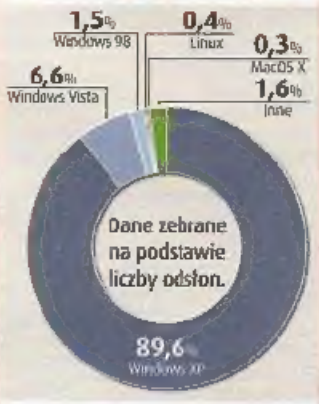
Poradnik administratora

Andrew Lockhart, „125 sposobów...", stron: 440, cena: 59 zł www.helion.pl

Książka „125 sposobów na bezpieczeństwo sieci" jest tym, co zapowiada jej tytuł. Czytelnik znajdzie w niej 125 przykładowych metod ochrony serwerów i sieci przed różnego typu atakami. Przedstawione sposoby obejmują m.in. profilaktykę (zabezpieczenie sieci/serwera) oraz zakładanie pułapek na potencjalnych włamywaczy.

W swojej pracy autor wyodrębnił kilka części, w których skupia się m.in. na ochronie zasobów w systemach UNIX i Windows oraz bezpiecznych sieciach bezprzewodowych. Dzięki temu podziałowi każdy administrator powinien znaleźć coś dla siebie.

Najpopularniejsze systemy operacyjne



Systemy operacyjne używane przez polskich internautów. Stan na koniec marca 2008 r.

źródło: www.ranking.pl

W skrócie

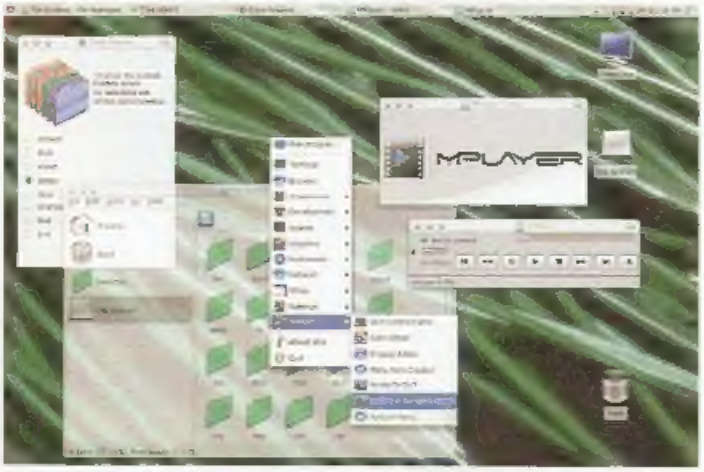
JBuilder w działaniu Jest już nowa wersja środowiska deweloperskiego Javy – JBuilder 2008. W jej skład wchodzi: aplikacja bazodanowa powstała na bazie frameworku AppFuse, e-commerce bazujący na Apache Open for Business Project oraz implementacja bibliotek Java Petstore i Struts. Wersja podstawowa – Turbo – jest darmowa.

Ochrona treści Adobe Systems oferuje Flash Media Rights Management Server. Program umożliwia monitorowanie oraz szyfrowanie plików audio i wideo w formacie FLV i F4V, a także określanie warunków dostępu, które będą obowiązywać także po pobraniu treści.

Samotne openSuse 10.1 Z dniem 15 maja kończy się wsparcie techniczne dla tej wersji systemu operacyjnego. Twórcy na razie nie rezygnują z wersji 10.2 i 10.3, natomiast równolegle trwają prace nad kolejną – openSUSE 11.

DREAMLINUX 3.0 RC3

Spełnianie marzeń



Testerzy mogą już pobrać najnowszą wersję Dreamlinux – 3.0 RC3. Twórcy przeorganizowali aplety GNOME, ikony na pulpicie otwierają się już prawidłowo (uwzględniono paczkę xdg-user-dirs), dodano kilka nowych kodeków (m.in. Monkeys-Audio) oraz aplikację do skanera Xsane. Zadbano również o nowe aplety do Avant-Window Navigatora, usprawnione narzędzie do konfiguracji serwera X-ów i ciekawszy wygląd pulpitu.

Dreamlinux jest uruchamiany z Live CD i przeznaczony do zastosowań biurowych i multimedialnych. www.dreamlinux.com.br

HEROES COMMUNITY LAUNCH

Spotkania specjalistów IT

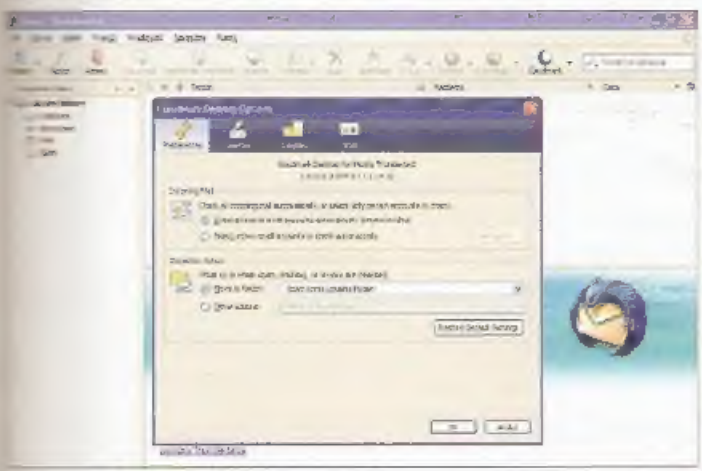
Rozpoczął się cykl spotkań specjalistów IT i programistów – pasjonatów produktów Microsoft (Windows Server 2008, Visual Studio 2008 i SQL Server 2008). Inicjatywa Heroes Community Launch ma służyć wymianie doświadczeń i opinii, a także integracji środowiska profesjonalistów IT. www.microsoft.pl/communities

40 GB

danych przypada średnio na jednego człowieka na ziemi. Według firmy IDC, która podjęła się oszacowania tych wartości, użytkownicy komputerów na świecie przechowują 281 eksabajtów (281 mln TB) danych – o 56 proc. więcej niż w 2006 roku.

CLOUDMARK DESKTOP

Antyspam do Thunderbirda



Użytkownicy Thunderbirda dostali nowe narzędzie do ochrony swojej poczty przed spamem i phishingiem.

Cloudmark Desktop, według zapewnień producenta, gwarantuje niemal 100-proc. zabezpieczenie przed niechcianą pocztą. Bazuje na tzw. wielowymiarowych mapach genetycznych. Polega to na opisywaniu każdego e-maila według jego właściwości, m.in. nazwy, pochodzenia, rozmiaru. Następnie tak opisane listy nanosi na specjalną mapę i porównuje z pocztą zarejestrowaną już wcześniej jako spam.

Dotychczas program był dostępny jedynie dla klientów Outlook i Outlook Express. Chętni mogą pobrać wersję testową ze strony producenta. Można jej używać przez 15 dni.

www.cloudmark.com

Dbamy o bezpieczeństwo

NEXT: Czy Microsoft aktywnie walczy z cyberprzestępczością?

Edward P. Gibson: Tak. W ciągu dwóch lat podjęliśmy ponad 130 akcji wymierzonych przeciwko spamerom na całym świecie. Za pośrednictwem Microsoft Security Response Sender mamy możliwość kontrolowania ponad 350 milionów komputerów na świecie. Dzięki temu możemy monitorować tzw. aktualizacje drugiego wtoku. Tam, gdzie ludzie ich nie robią, możemy podejrzewać chęć podejmowania nielegalnych działań.

NEXT: Jak wygląda współpraca np. z providerami serwisów e-mailowych?

EG: Za pośrednictwem naszego programu Sender Framework 10 kontaktujemy się z nimi i nawzajem pomagamy sobie w rozumieniu działań przestępców czy samego charakteru spamu.

NEXT: Czy współpracujecie z rządami?

EG: Tak, oczywiście. W dobie globalizacji, gdzie wiele firm działa na arenie międzynarodowej, musimy współpracować z organizacjami rządowymi, nie tylko amerykańskimi. Zapewniamy m.in. dostęp do kodów źródłowych za pośrednictwem programu Government Security. Mamy świadomość, że jest to często ważne również dla bezpieczeństwa danego kraju.

■ **Edward P. Gibson, Chief Security Adviser (CSA), Microsoft UK – były agent specjalny FBI**

REKLAMA

Bebo w AOL-u Amerykańska firma zapowiedziała przejęcie jednego z największych serwisów społecznościowych. Za dostęp do 40 milionów użytkowników zapłaci 850 mln dolarów.

Tele2 pod młotek Według nieoficjalnych doniesień polski oddział szwedzkiej firmy zostanie wystawiony na sprzedaż. Wstępnie mówi się o 300 mln zł, które mają wystarczyć na oddłużenie Tele2.

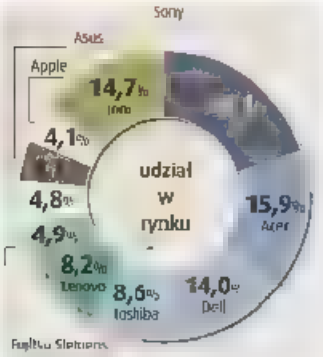
Stratna Toshiba Po wycofaniu się z formatu HD DVD w bieżącym roku rozliczeniowym (do 31 marca) Toshiba straci około 630 mln euro. Jest to efekt zwycięstwa wspieranego przez Sony formatu Blu-ray.

Komórkowy Komputronik Firma podpisała z Polską Telefonią Cyfrową (Era) umowę o dostarczenie sprzętu o wartości 12 850 000 zł. Ma to poszerzyć portfolio jej klientów biznesowych.

Słoneczna dystrybucja Sun będzie dystrybutorem Ubuntu. Pomimo że firma wycofała się z rozwoju architektury SPARC, Ubuntu będzie dostępny na urządzeniach Sun obok Red Hata oraz SUSE.

Podział Motoroli W 2009 roku z firmy zostanie wydzielona część zajmująca się infrastrukturą telekomunikacyjną oraz produkcją aparatów. Obie spółki mają być notowane na giełdzie.

Sprzedaż notebooków



Pod względem udziału w rynku Acer po raz pierwszy okazał się lepszy od Della, plasując się na drugim miejscu, za prowadzącym HP

źródło: DisplaySource www.displaysearch.com

NEXT

■ EUCIP DO ZDOBYCIA TAKŻE W POLSCE

Certyfikat zawodu informatyka

BizTech Konsulting SA został pierwszym ośrodkiem w Polsce wydającym EUCIP, czyli Europejskie Certyfikaty Zawodu Informatyka. Jest to dokument potwierdzający kwalifikacje w zakresie IT i uznawany przez pracodawców na całym świecie.

W jego skład wchodzi certyfikat części bazowej (Core Level Certificate), który sprawdza podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu informatyki. Druga część (Professional Administrator) to już specjalizacja. Egzaminowany musi się tutaj wykazać praktycznymi umiejętnościami z określonego obszaru wiedzy. Do egzaminu może przystąpić każdy.

www.biztech.pl, www.eucip.pl

■ RAPORT NA TEMAT E-COMMERCE

Coraz większe zyski z e-handlu

Według najnowszego badania przeprowadzonego przez Sklepy24 oraz Internet Standard, obroty na rynku handlu internetowego wyniosły ponad 8 mld zł. Oznacza to, że były wyższe od tych z 2006 roku o 62 proc.

Cały czas najwięcej ruchu, również finansowego, generują aukcje internetowe (4,6 mld zł w 2007 r.) Można jednak zaobserwować tendencję do zmiany na rzecz e-sklepów, których przychody w ubiegłym roku wzrosły aż o 73 proc. Na tym rynku działa około 4 tys. podmiotów (sklepów, aukcji itd.), przy czym około 25 proc. z nich rozpoczęło działalność właśnie w 2007 roku.

Liderem na tym rynku jest Agito.pl. Tuż za nim podąża Komputronik, a na trzecim miejscu dotychczasowy lider, czyli Merlin.pl.

www.internetstandard.pl

■ ZAWODY IT CUP 2008

Informatycy do sterów

19 czerwca ruszają XIII Międzynarodowe Żeglarskie Mistrzostwa Polski Branży Teleinformatycznej IT Cup 2008. W regatach mogą wziąć udział załogi firm branży teleinformatycznej z Polski oraz zagranicy. Dopuszczalny jest również start grup z wydzielonych jednostek teleinformatycznych z dużych firm. Każdy zespół składa się z czterech osób, przy czym jedna z nich musi mieć patent sternika lub żeglarza.

Zgłoszenia będą przyjmowane 19 czerwca w sekretariacie regat. Drużyny specjalistów będą się ścigać na Jeziorze Mikołajskim. Zawody potrwają do 22 czerwca. Magazyn NEXT jest patronem prasowym zawodów.

www.itcup.pl

ZASŁYSZANE...

„Windows i Linux mogą być świetnymi produktami, ale to Google pokazał, jak znosić złote jajka. Bynajmniej nie dzięki sprzedaży oprogramowania i patentów, tylko... całkowicie oddanym użytkownikom".

Miguel de Icaza, wicedyrektor działu developerskiego firmy Novell podczas konferencji Microsoft MIX w Las Vegas

■ ZMIANY W REGULAMINIE

Nowe zasady na Allegro

Pod koniec kwietnia w serwisie aukcyjnym Allegro.pl zaczynają obowiązywać nowe zapisy regulaminu. Wśród wprowadzonych modyfikacji jest m.in. likwidacja tzw. aukcji prywatnych, które z założenia dostępne były tylko dla zaproszonych użytkowników.

Uregulowano także obrót publikacjami elektronicznymi. Teraz sprzedawać będą je mogli jedynie ich autorzy, podając numer ISBN licytowanego e-booka. Pojawi się też zakaz handlu publikacjami na licencji GNU FDL.

Zezwolono natomiast na sprzedaż samych płyt, pierwotnie dołączanych do gazet. Szczegółowy wykaz zmian można znaleźć na stronie serwisu.

www.allegro.pl

W skrócie

Pecet dla analfabetów Powstaje w indyjskich laboratoriach Microsoftu. Interfejs opierający się na obrazkach (piktogramach) ma otworzyć komputery dla niepiśmiennych. Prototypy działają na razie tylko w siedzibie firmy w Bangalore.

Bez ściągania Microsoft opatentował technologię samoinstalujących się urządzeń. Self-installing Computer Peripherals polega na wbudowaniu niewielkiej pamięci flash, w której byłyby wszystkie niezbędne sterowniki.

22 nm łączą Hitachi i IBM będą współpracować nad stworzeniem układów scalonych w technologii 22 nm. Ma to być kontynuacja dotychczasowego wspólnego rozwijania chipów 3[illegible]

Kosmiczny wykrywacz [illegible] procesorach firmy Intel będzie instalowany wykrywacz promieni kosmicznych. Będzie on zapobiegać zakłóceniom w ich pracy powodowanym przez wysokoenergetyczne cząsteczki pochodzące z kosmosu.

Nowa przestrzeń Firma Dolby Laboratories przedstawiła nowej generacji technologie dźwięku przestrzennego Dolby Sound Room i Dolby Sound Theatre. W pierwsze pojawi się m.in. dźwięk dopasowany do słuchawek, natomiast w drugiej konwersja sygnału audio z peceta lub konsoli na standard Dolby Digital.

[illegible]

Kontrolujące mrugnięcia oka

Naukowiec z uniwersytetu w Osace Kazuhiro Taniguchi zaprezentował technologię, która umożliwi kontrolę telefonów komórkowych i innych urządzeń mobilnych za pomocą mrugnięć oka. Sensory odbierające te sygnały będzie można zamontować na okularach lub słuchawkach. Zamknięcie jednego oka na sekundę w przypadku odtwarzaczy muzycznych ma np. przewijać muzykę do przodu lub do tyłu, a zamknięcie obojga oczu uruchamiać pauzę lub wznawiać odtwarzanie.

Według twórców nie ma obawy, że program pomyli naturalne mrugnięcia oczu z tymi celowymi, ponieważ te pierwsze trwają zbyt krótko. Jeśli technologia się przyjmie, to do produkcji może wejść za 2–3 lata. www.reuters.com

STRUKTURA PROCESORÓW NOWEJ GENERACJI

Mikroprzełącznik optyczny

Naukowcy firmy IBM opracowali miniaturowy przełącznik optyczny, który w przyszłości służyć będzie do zarządzania wymianą danych pomiędzy rdzeniami procesorów nowej generacji.

Układ zajmujący powierzchnię sto razy mniejszą niż przekrój ludzkiego włosa jest kolejnym elementem mikrosieci optycznej, nad którą pracuje IBM. Podczas transmisji są wykorzystywane fale o różnych długościach, a każda przesyła sygnał z szybkością do 40 Gb/s. Dzięki temu możliwe jest zarządzanie strumieniem danych o przepustowości do 1 Tb/s.

Rozwiązanie to stanowi kolejny krok w kierunku stworzenia wydajnych wielordzeniowych procesorów nowej generacji. Informacje będą w nich przesyłane wewnątrz krzemowych chipów za pośrednictwem światła, z pominięciem tradycyjnych miedzianych połączeń elektrycznych.
www.research.ibm.com/photonics

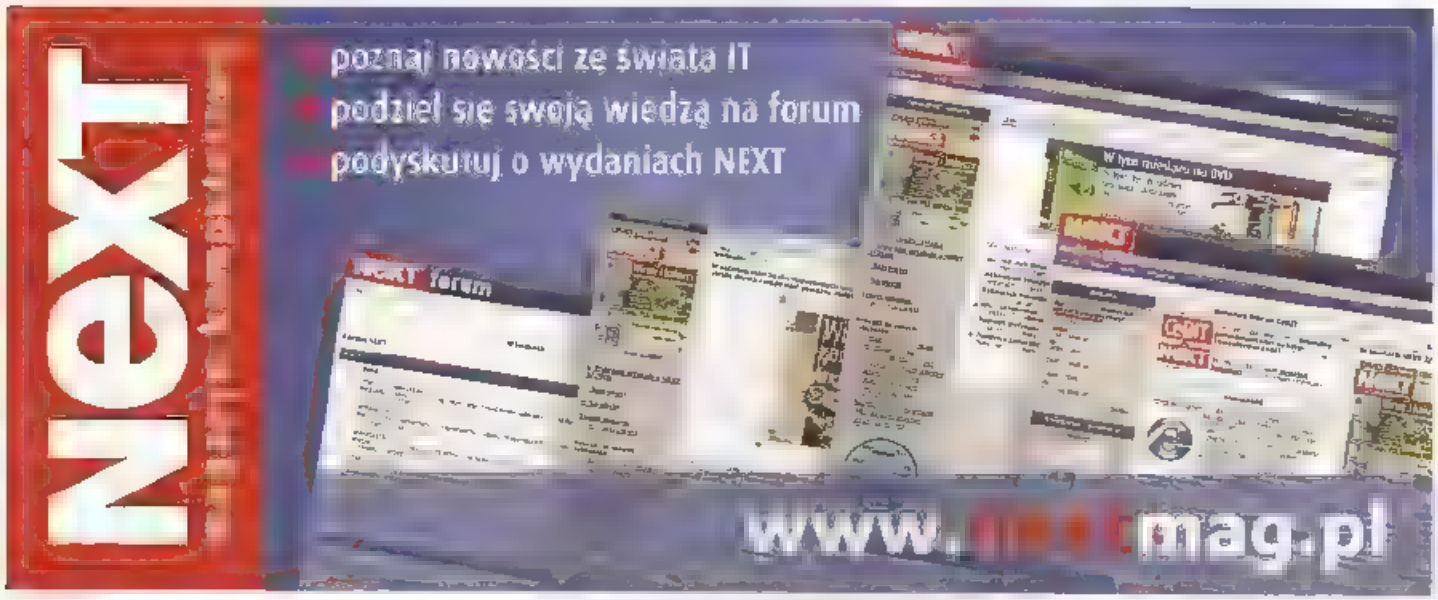
PROJEKT TRÓJWYMIAROWEGO APARATU

Obraz z różnych perspektyw

Projekt trójwymiarowego aparatu fotograficznego powstał w laboratoriach Uniwersytetu Stanforda w USA. Urządzenie ma 12 616 małych soczewek oraz specjalny czujnik obrazu, który grupuje 3 mln pikseli (każdy 0,7 μm) w matryce 16x16. Każda z nich ma swoją soczewkę, a całość działa jak specyficzny skaner: poszczególne obrazy z różnych perspektyw łączy razem skomplikowany algorytm. Projekt może zrewolucjonizować przestrzenne widzenie w robotyce oraz fotografię makro.
http://news-service.stanford.edu

281 eksabajtów

informacji wygenerowano na świecie w ubiegłym roku, wynika z informacji analityków firmy IDC. Ich zdaniem liczba ta wzrasta rocznie o prawie 60 proc. i w 2011 r. osiągnie wielkość 1,8 zettabajta (10^{21}) danych.



TECHNOLOGIA HEXDVDR VIDEO

Zabezpieczanie płyt DVD

[illegible] ogia izraelskiej firmy He[illegible] ma skutecznie zabezpie[illegible] rmacje zawarte na pły[illegible] DVD. HexDVDR-Video ma [illegible] zarówno gromadzone [illegible] muzykę, jak i filmy wideo.

[illegible] zastosowanie ma uniemoż[illegible] m.in. kopiowanie płyt 1.1 [illegible] owanie pojedynczych pli[illegible] wśród zastosowanych metod [illegible] wymieniają m.in. znaczne [illegible] enie procesów tworzenia kopii (do wielu godzin), powodowanie, że plik wyjściowy będzie zniekształcony i niemożliwy do odczytu oraz blokowanie działań programów kopiujących. Technologia uniemożliwia również emulację oryginalnych płyt DVD.

Według twórców algorytm kodujący jest na tyle zabezpieczony, że nie uda się go złamać nawet za pomocą analiz inżynierii wstecznej. www.hexalock.com

PROCESOR INTEL ATOM DO MOBILNYCH URZĄDZEŃ INTERNETOWYCH

Podstawa do platform MID

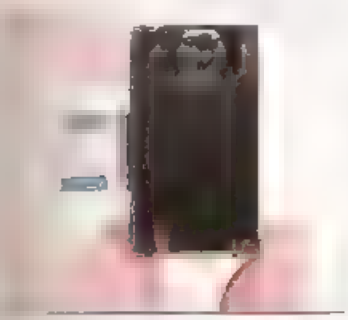
[illegible] atom to nazwa nowej ro[illegible] procesorów przeznaczo[illegible] mobilnych urządzeń in[illegible] wych (MID) oraz tanich [illegible] ków. Układy znane do tej [illegible] pod kodowymi nazwami Si[illegible] rne i Diamondville będą [illegible] warzane w technologii 45 nm. [illegible] oparte na zupełnie nowej [illegible] toarch tekturze zaprojektowa[illegible] nie pod kątem małych [illegible] eń i niskiego poboru mocy, [illegible] wyrażony jest emisją ciepła [illegible] su 0,6–2,5 W.

[illegible] sory działające z szybko[illegible] do 1,8 GHz zachowują całko[illegible] odność z zestawem instruk[illegible] Core 2, obsługując także [illegible] wielowątkową. Będą one także podstawą znanej do tej pory, pod nazwą Menlow, technologii Intel Centrino Atom. Oprócz procesora dodatkowo obejmuje ona także energooszczędny układ pomocniczy ze zintegrowaną grafiką, radio bezprzewodowe oraz cieńszą i lżejszą konstrukcję chipów. www.intel.pl

[illegible] ATUROWY MODUŁ APARATU OD SAMSUNGA

Zaawansowany aparat do komórek

[illegible] Samsung zaprezentowała [illegible] turowy aparat fotograficzny [illegible] nów komórkowych. Jego [illegible] czuła matryca CMOS ma [illegible] ość 8 mln pikseli i czu[illegible] SO 1600. Cały moduł aparatu ma wymiary 15,3x28x8,5 mm i jest wyposażony w obiektyw o jasności F2,6 oraz funkcję macro pozwalającą na robienie zdjęć z odległości 1 cm.



W urządzeniu zainstalowano także rozwiązania znane z pełnowymiarowych aparatów kompaktowych. Jest to m.in. zapewniający stabilizację obrazu system Anti-Shake oraz Face Tracking automatycznie ustawiający ostrość twarzy fotografowanej osoby.

Próbne partie modułów będą dostępne w drugim kwartale, zaś pierwsze telefony powinny się pojawić na rynku w drugiej połowie roku. www.samsung.com

REKLAMA

Zyskaj cenne minuty
precyzyjne przekształcanie skanowanego tekstu i plików PDF na postać edytowalną
100 razy większa szybkość w porównaniu z ręcznym przepisywaniem
oszczędność około 20 minut na 1 stronie A4
Wyłączny Dystrybutor: AutoID Polska Sp. z o.o.
ul. Wł. Zeleńskiego 103, 31-353 Kraków
tel. 012 260 16 50, fax 012 656 04 43
ABBYY
FineReader OCR
www.finereader.pl

W skrócie

PDF-y w komórce działającej pod kontrolą systemu Windows Mobile. Firma Microsoft podpisała umowę z Adobe, która umożliwia wyposażenie systemu w funkcję obsługi plików PDF oraz technologii flash.

Skype na Linuksa została wydana stabilna wersja 2.0 dla użytkowników Linuksa. Umożliwia ona prowadzenie rozmów telefonicznych VoIP PC2PC. Obsługuje wideo czat (1 na 1) do 100 osób, a także prowadzenie konferencji z 9 osobami jednocześnie.

DVB-H standardem Komisja Europejska dodała do unijnego wykazu norm DVB-H jako standard telewizji mobilnej. Państwa członkowskie są zobowiązane go wspierać, dzięki czemu inwestorzy zyskają pewność, że wydane przez nich pieniądze nie przepadną wraz z opracowaniem nowych technologii.

Urodziny komórki Pierwszy telefon komórkowy powstał 35 lat temu. DynaTAC firmy Motorola miał cztery centymetry szerokości, siedem grubości i ćwierć metra długości. Ważył ponad kilogram, a bateria starczała na 20 minut rozmowy.

Sen z Androidem Firma HTC ma w drugiej połowie roku wprowadzić na rynek aparat Dream, który będzie działać pod kontrolą systemu Android. Na razie wiadomo jedynie, że urządzenie ma mieć klawiaturę QWERTY oraz dotykowy ekran. Pozostałe szczegóły nie są znane.

SYSTEM OPERACYJNY WINDOWS MOBILE 6.1

Lepsza komunikacja

Firma Microsoft podczas kongresu CTIA Wireless 2008 w Las Vegas zaprezentowała najnowszą wersję swojego systemu do smartfonów – Windows Mobile 6.1. Wprowadzono w nim m.in. śledzenie historii wymiany SMS-ów, czyli funkcję podobną do tej znanej z komunikatorów. Wiadomości wymieniane z tą samą osobą są gromadzone w jednym folderze i zawsze można mieć do nich łatwy dostęp.

Nowy system został udoskonalony pod kątem bezpieczeństwa. Poprawiono synchronizację smartfona z komputerem, dzięki czemu jego zgubienie nie spowoduje bezpowrotnej utraty danych. Uproszczono też proces łączenia się z sieciami WiFi.

www.microsoft.com/windowsmobile/

GIORGIO ARMANI SAMSUNG W OFERCIE SIECI ERA

Elegancja i styl w biznesie

Oferta biznesowa sieci Era powiększyła się o kolejny telefon sygnowany nazwiskiem znanego projektanta. Giorgio Armani Samsung ma wymiary zbliżone do karty kredytowej, a większość obudowy zajmuje ułatwiający obsługę 2,6-calowy wyświetlacz dotykowy.

Telefon ma także rozbudowane funkcje multimedialne – aparat fotograficzny 3,2 Mpix, odtwarzacz muzyczny oraz 60 MB pamięci na pliki, z możliwością rozszerzenia za pomocą kart microSD.

Elegancję i prostotę stylu telefonu podkreśla logo-podpis Giorgio Armaniego.

Dane techniczne:
GSM 900/1800/1900 (GPRS/EDGE), 2,6" LCD QVGA (dotykowy); wymiary: 87,5x54,5x10,5 mm; waga: 85 g

35 procent

abonentów sieci komórkowych w 2007 roku porzuciło swojego starego operatora. Najwięcej osób odeszło z PTC, a najmniej, z PTK Centertel. W sumie łączna liczba kart SIM wzrosła w ubiegłym roku o niemal 4 miliony do 40,6 mln.

PRZEGRANY PRZETARG

Telefony nie dla Google

Google przegrał przetarg na częstotliwość w paśmie 700 MHz – dostali je tradycyjni operatorzy sieci. Może to być jednak wstęp do walki o to, co zostanie w USA z telewizji analogowej.

W przyszłym roku wszyscy nadawcy będą musieli przejść na sygnał cyfrowy. A ten, obrazowo mówiąc, zajmuje mniej miejsca. W ten sposób powstaną tzw. białe przestrzenie, które bardzo chętnie przejąłby Google oraz zrzeszone z nim firmy w organizacjach Wireless Innovation Alliance (m.in. Dell i HP) i White Spaces Coalition (m.in. Intel i Earthlink). Ma to umożliwić powszechny dostęp do szerokopasmowego internetu, a także otwarcie drzwi dla kolejnych usług mobilnych oraz m.in. rozwijanie Androida.

www.wirelessinnovationalliance.com

KONKURS SMS

NOWOŚĆ!
Głośniki Tracer Alto Exclusive

Idealny zestaw głośników dla wszystkich osób poszukujących czystej barwy dźwięku oraz nietuzinkowej elegancji. Moc PMPO zestawu 700 W, moc RMS 32 W, pasmo przenoszenia 30 Hz – 20 kHz. Okres gwarancji 24 miesiące.

Fundatorem nagród jest firma: tracer.

Wyślij SMS i wygraj!
Jaki kolor mają głośniki Tracer Alto?

A czarny
B zielony
C żółty

- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.AE.Y, gdzie Y to prawidłowa odpowiedź (A, B lub C)

Na zgłoszenia czekamy do 20 maja 2008 roku.

UWAGA:
Możesz wysyłać wiele SMS-ów.
Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

MOTOROLA SMART RIDER

Nowoczesny telefon samochodowy?

Podczas kongresu CTIA Wireless 2008 Motorola zaprezentowała urządzenie Smart Rider. Producent przedstawia je jako „telefon samochodowy nowej generacji". Jest to jednak raczej klasyczna nawigacja PND z wbudowanym telefonem komórkowym. Ze szczegółów technicznych wiadomo, że sprzęt ma ekran o przekątnej 2,8 cala, wyświetla raporty drogowe oraz może być obsługiwany za pomocą poleceń głosowych. Można także podłączyć do niego słuchawkę bezprzewodową (Bluetooth). W sprzedaży pojawi się w czerwcu br. **www.motorola.com**

INFORMACJE O NUMERZE ALARMOWYM

Polacy znają 112

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji uruchomiło stronę www.112.gov.pl, która ma przybliżyć Polakom wiedzę z zakresu numeru alarmowego 112. Zainteresowani znajdą tam informacje o postępach we wprowadzaniu numeru, w jakich sytuacjach należy z niego korzystać oraz katalog stron numerów alarmowych w Polsce i całej Europie.

Co ciekawe, Polacy bardzo pozytywnie wypadli, wykazując się wiedzą na temat numeru 112, na tle pozostałych państw regionu. Aż 56 proc. wie, jak korzystać z tego numeru zgodnie z jego przeznaczeniem, przy średniej 20 proc. dla Europy. **www.112.gov.pl**

PODPIS ELEKTRONICZNY Z MOBITRUST

Podpis przez komórkę

Możliwe, że już w połowie tego roku użytkownicy telefonów komórkowych będą mogli się za ich pomocą podpisywać. Chodzi tu o podpis elektroniczny, o którym jest ostatnio głośno na okoliczność e-deklaracji. Będzie można z niego korzystać po zakupieniu specjalnej karty SIM, w której będą zaszyfrowane nasze dane. Czytnikiem podpisu będzie standardowa komórka.

Rozwiązanie oferowane przez MobiTrust zapewnia odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, może więc wydawać kwalifikowany podpis. Taki, jaki jest potrzebny np. przy składaniu wniosków do ZUS-u lub urzędów skarbowych. **www.mobitrust.pl**

Szum informacyjny

Która z poniższych informacji nie jest prawdziwa?

- W drugiej połowie przyszłego roku nie będzie trzeba już wybierać cyfry „0" przed krajowymi numerami stacjonarnymi. Natomiast dotychczasowe czterocyfrowe numery zaczynające się od „9" dostaną dodatkową jedynkę na początku.
- Firma Carrefour, właściciel hipermarketów, weszła na rynek telefonii komórkowej, stając się kolejnym wirtualnym operatorem. Będzie zachęcać klientów tanimi rozmowami [illegible] oraz darmowymi minutami [illegible] zakupów w sklepie.
- Polacy chcą głosować przez internet. Prawie [illegible]0 proc. badanych wyraziło pozytywną [illegible] o takim sposobie wyboru władz i, jeśli byłyby techniczne możliwości, w najbliższych wyborach wzięliby oni udział za pośrednictwem sieci.
- Podczas hakerskiego konkursu w ramach konferencji CanSecWest jedynym systemem, [illegible] oparł się atakom, był Ubuntu. MacOS X [illegible] po dwóch minutach, natomiast na pokonanie zabezpieczeń systemu Windows Vista potrzeba było czterech godzin.

Odpowiedzi szukaj na s. 20.

REKLAMA

Cena kolorowej drukarki laserowej Xerox Phaser 6125 jest uderzająco niska. Przestań bić się z myślami w poszukiwaniu idealnej drukarki do Twojego biura. Właśnie ją znalazłeś.
Xerox [illegible] Biznes nabiera kolorów

Drukarka Xerox Phaser 6125 to kolorowa drukarka laserowa [illegible] przeznaczona dla małych [illegible] biur. [illegible] to dla Twojego biura dobry interes. Szybkość drukowania [illegible] stron na minutę w czerni, 12 stron na minutę w kolorze [illegible] Zogłoś [illegible]

www.postawnakolor.pl 0 801 081 081

xerox

*Sugerowana cena detaliczna
**[illegible] 8.00–17.00, koszt połączenia wg taryfy Twojego operatora

© 2008 XEROX CORPORATION. Wszelkie prawa zastrzeżone. XEROX®, symbol kuli, Phaser® i Xerox Kolor. Biznes nabiera kolorów są znakami towarowymi firmy XEROX CORPORATION w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

W skrócie

Dziury na mapach Na prośbę Pentagonu z Google Maps usunięto elementy, które mogłyby stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa baz wojskowych. W serwisie nie znajdziemy już zdjęć bram czy murów obiektów wojskowych.

Aktualizacje w P2P Jedna z holenderskich uczelni wykorzystała do aktualizacji programów na swoich komputerach technologię BitTorrent. Pozwoliło to na skrócenie dystrybucji nowych wersji aplikacji z 4 dni do 4 godzin oraz zmniejszenie liczby centralnych serwerów z 20 do 2.

Szybszy WLAN Dzięki technologii MIMO (Multiple Input Multiple Output) naukowcom z Zurychu udało się zwiększyć przepustowość sieci WiFi z 56 do 216 Mb/s. Do dekodowania sygnałów z różnych źródeł użyto najtańszych, ale wydajnych układów scalonych. Technologia jest gotowa do zaimplementowania w laptopach.

Dominacja kabla Telekomunikacja Polska oceniła, że w 2007 roku wartość rynku stacjonarnej szerokopasmowej transmisji danych wyniosła około 2,4 mld zł, natomiast mobilnej – niecały miliard.

Konkurencyjne Gobi Firma Qualcomm opracowała moduł Gobi, który obsługuje bezprzewodową transmisję danych w technologii 2G i 3G (w tym CDMA2000, UMTS oraz HSPA), jako pierwsze będzie je instalować w laptopach firma Dell.

Darmowy Southpark Wszystkie odcinki popularnej kreskówki można za darmo obejrzeć w Internecie na stronie www.southparkstudios.com. W serwisie umieszczono około 3 tys. godzin nagrań wideo.

Szum informacyjny

Na ≙ 19 pytaliśmy, które z twierdzeń jest nieprawdziwe. Fałszywa była informacja o entuzjastycznym podejściu do wyborów online. Jedynie 32 proc. Polaków oddałoby swój głos za pośrednictwem internetu, gdyby była taka techniczna i prawna możliwość – wynika z badań przeprowadzonych na zlecenie firmy D-Link przez Millward Brown SMG/KRC.

EDYCJA ZDJĘĆ W PHOTOSHOP EXPRESS

Photoshop online

Firma Adobe udostępniła w sieci uproszczoną wersję swojego sztandarowego produktu do obróbki fotografii. Photoshop Express stworzony jest we Flashu i obsługuje się go za pośrednictwem przeglądarki. Pozwala edytować zdjęcia, poprawiać je i dodawać kilka podstawowych efektów. Wśród udostępnianych funkcji jest m.in. kadrowanie, obracanie, zmiana nasycenia barw oraz usuwanie efektu czerwonych oczu.

Program umożliwia tworzenie albumów (dostępne są 2 GB miejsca na fotografie) i udostępnianie ich w takich serwisach, jak Facebook, Photobucket czy też Picasa. Korzystanie z usługi jest bezpłatne, trzeba się jednak zarejestrować i założyć własne konto.

www.photoshop.com/express

NIETYPOWA WYSZUKIWARKA

Wyszukiwarka dla wzrokowców

Twórcy projektu Searchme.com udostępnili wersję beta swojej nowatorskiej wyszukiwarki. To, co ją różni przy pierwszym kontakcie, to wygląd. W przeciwieństwie do konkurencji nie wyświetla ona tekstowych wyników zapytania, lecz od razu prezentuje podgląd znalezionych serwisów.

Twórcy zbudowali narzędzie od podstaw i nie bazują na żadnej z największych wyszukiwarek. Oprócz odpowiednich algorytmów twórcy oferują również kategoryzację wyników, co może dla wielu osób być wygodniejsze.

Według oficjalnych informacji liczba przeszukiwanych stron wynosi już ponad miliard. Natomiast indeks stron jest aktualizowany co 10 minut.

http://searchme.com

KASPERSKY LAB

Najciekawsze szkodniki

Kaspersky Lab opublikował listę najciekawszych szkodników. Na tytuł najniebezpieczniejszego zapracował Backdoor.Win32.Agobot.gen, który wyłączał różne zabezpieczenia komputera, usuwał pliki oraz procesy. Najmniejszy szkodliwy trojan Trojan.BAT.KillFiles.gm ważył zaledwie 12 bajtów, ale potrafił wyczyścić cały dysk. Natomiast waga najcięższego Trojan Win32.Haradong.ct wyniosła 226 MB. www.kaspersky.pl

TEST ACID 3

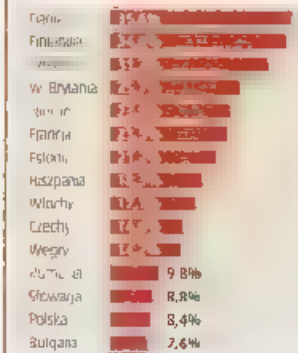
Nowe standardy przeglądarek

Organizacja Web Standards opublikowała test Acid 3 i rozgromiła nim na początku niemal wszystkie dostępne przeglądarki. Nie obsługiwały one m.in. takich sieciowych standardów opracowanych przez W3C, jak technologie DOM Scripting.

Na dzień 03.04.2008 r. wynik 100/100 osiągnął m.in. Webkit od wersji r31388 i Opera 9.0 beta (WinGogi) build 6.06.

www.webstandards.org

Dostęp do łączy szerokopasmowych



Według raportu Komisji Europejskiej Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc wśród państw UE, jeśli chodzi o dostęp mieszkańców do szerokopasmowego internetu. Dane za styczeń 2008 r.

źródło: http://ec.europa.eu/ecomm

OCHRONA ŚRODOWISKA I OSZCZĘDNOŚCI FINANSOWE

Zielone komputery

Mniejszy pobór mocy, większa wydajność i... czystsze środowisko. To główne założenia strategii Green IT, którą od kilku lat są coraz bardziej zainteresowane wielkie firmy i drobni konsumenci. Lata praktyk zaczynają pokazywać, że nie jest ona wcale tak kosztowna, jak się na początku wydawało, a w dłuższej perspektywie przynosi wymierne korzyści.

Zaczęło się od energii

Za początek Green IT można przyjąć 1992 rok, kiedy to amerykańska Agencja Ochrony Środowiska zapoczątkowała kampanię Energy Star. Było to dobrowolne oznaczanie elektroniki (głównie monitorów i klimatyzatorów) oszczędzające energię charakterystyczną gwiazdką. Ten program przyczynił się do rozpowszechnienia funkcji sleep mode.

W tym samym czasie problematyką ekologii w IT zajęła się Szwedzka Konfederacja Pracodawców. Wypracowali standardy dla Certyfikatu TCO określającego poziom promieniowania oraz poboru energii, który można było klasyfikować jako ekologiczny.

Oszczędne i nietoksyczne

Dzisiaj zielone komputery to już rozbudowane programy. Dbanie o ekologiczny aspekt produktów informatycznych zaczyna się już na etapie projektowania. Później ich parametry są stale monitorowane, a proces kończy się na bezpiecznym dla środowiska wycofaniu sprzętu z użytku.

Dwa elementy stanowiące o ekologicznym charakterze sprzętu, to „zielone" materiały, z których wykonane jest dane urządzenie, oraz jego energooszczędność.

Duża część sprzętu IT składa się z materiałów toksycznych ołowiu, rtęci, kadmu i berylu, zaś do produkcji obudów stosuje się PCV. Część z nich można zastąpić mniej szkodliwymi tworzywami, nadającymi się do recyklingu.

Część producentów oferuje już taką usługę. W dużych sklepach z elektroniką można oddać stary sprzęt przy zakupie nowego. Jednak pomimo takich ułatwień, według najbardziej optymistycznych szacunków, w Polsce zaledwie 1 proc. zużytej elektroniki trafia do recyklingu.

Drugim ważnym elementem Green IT jest energooszczędność urządzeń. Ma to związek z wykorzystaniem surowców nieodnawialnych, potrzebnych do ich produkcji i zasilania (np. węgiel). Im mniej dany sprzęt zużywa prądu, tym mniej energii trzeba wyprodukować, a to zmniejsza zużycie surowców i zanieczyszczenie środowiska.

Warto podać tu liczby. W średniej wielkości biurze sprzęt komputerowy (w tym drukarki, skanery itp.) może być odpowiedzialny za zużycie nawet 60 proc. prądu. Zastosowanie energooszczędnych urządzeń ograniczyłoby jego pobór, przynosząc korzystne efekty zarówno dla właściciela firmy, jak i środowiska.

Green IT w UE

Według badań przeprowadzonych na zlecenie firmy BEA, już 2/3 europejskich przedsiębiorstw wdrożyło bądź wdraża program oszczędzania energii oraz ograniczania emisji gazów. Głównie ze względów finansowych, choć odpowiedzialność społeczna znajduje się na drugim miejscu.

Elektrośmiecie i prawo unijne

W Polsce kampanie typu Green IT są mało widoczne, ponieważ temat m.in. recyklingu elektroniki jest mało nośny. Zatem pomimo dość szerokich akcji organizowanych przez producentów sprzętu IT nie spotykają się one ze zbyt dużym oddźwiękiem. Wystarczy powiedzieć, że w Polsce recyklingowi poddawanych jest nie więcej niż 1 proc. elektrośmieci! To oczywiście w ciągu najbliższych kilku lat musi ulec zmianie. Przede wszystkim ze względu na obowiązujące nas prawo UE, które m.in. zakazuje wyrzucania na śmietnik zużytego sprzętu. Poza tym zmienia się również świadomość firm. Jeśli międzynarodowy koncern wprowadza u siebie zasady Green IT, to obejmuje to oddziały na całym świecie. Greenpeace zawsze popiera takie inicjatywy. Byłeby tylko nie były one zwykłymi akcjami marketingowymi.

Łukasz Supergan
Greenpeace Polska

Oszczędzanie z wirtualizacją

Jedną z metod realizacji idei Green IT jest wykorzystanie technologii wirtualizacji. Dzięki niej, możliwa jest konsolidacja setek/tysięcy fizycznych serwerów i uruchomienie działających na nich aplikacji na, często, o rząd lub dwa mniejszej liczbie maszyn. Pozbycie się tych nadmiarowych serwerów w istotny sposób wpływa na zmniejszenie poboru energii przez serwerownie, zwiększenie dostępnego w nich miejsca i znaczne ograniczenie kosztów chłodzenia. Wirtualizacja pozwala też na inteligentne, dynamiczne zarządzanie przetwarzaniem danych – dopasowywanie mocy obliczeniowej (a co za tym idzie, poboru energii) do realnych, aktualnych potrzeb. Oznacza to nie tylko oddanie zapasu mocy do aplikacji, które tego najbardziej potrzebują, ale także optymalizację poboru energii.

Waldemar Kot
BEA Systems Polska sp. z o.o.

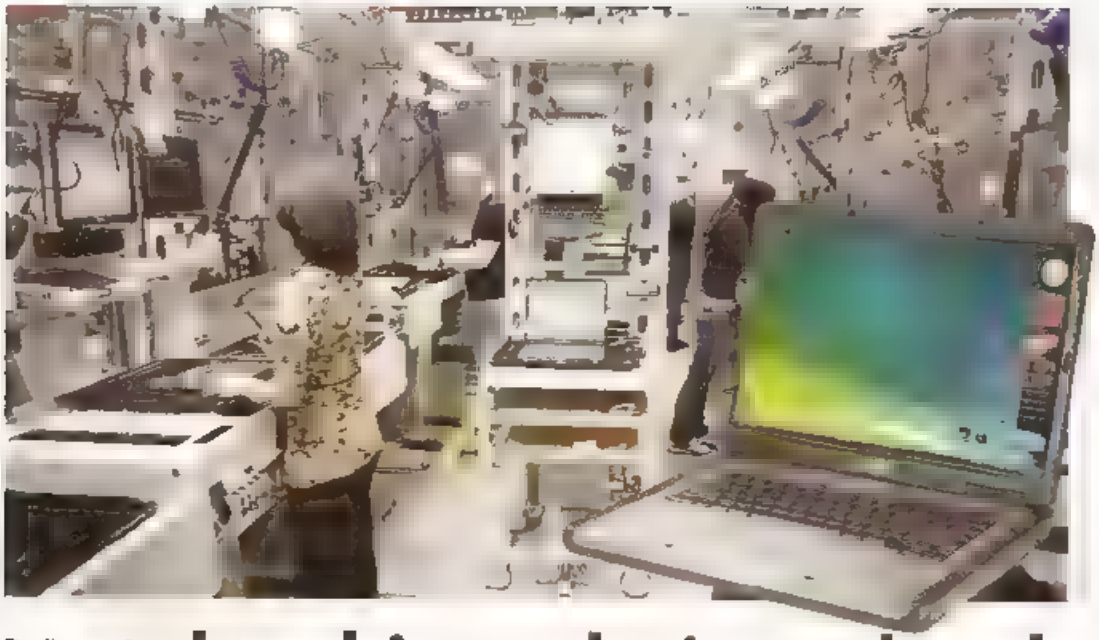
Idea Green IT w Polsce jest jeszcze mało popularna. Warto w tym miejscu przytoczyć badania przeprowadzone przez firmę Ipsos MORI na zlecenie Greenpeace w 2006 roku. Z jednej strony jesteśmy w czołówce krajów, gdzie jest silny sprzeciw wobec używania toksycznych materiałów w IT (45 proc. przeciw, 13 proc. za), a z drugiej – ledwie dla 4 proc. pytanych ważne są „zielone" aspekty kupowanego sprzętu. Poza tym skłonni jesteśmy dopłacić tylko 7 proc. ceny za sprzęt, który nie jest szkodliwy dla środowiska.

W tej perspektywie wszelkie akcje promujące ekologiczne działania są niezbędne: te zachęcające do oszczędzania energii, recyklingu oraz sadzenia drzew (np. akcja Della: 1 komputer = 1 drzewo).

Kiedyś nowością były certyfikaty Energy Star oraz TCO. Dziś są standardami. Może zasady Green IT również nim zostaną. ■

Najpopularniejsze ekocertyfikaty spotykane na sprzęcie elektronicznym

	Epeat	Energy Star	TCO	Green Mark	80 Plus	RoHS
Logo certyfikatu						
Strona internetowa	epeat.net	energystar.gov	tcodevelopment.com	greenmark.epa.gov.tw	80plus.org	rohs.gov.uk
Typy urządzeń	komputery, monitory	sprzęt elektroniczny	sprzęt biurowy	sprzęt elektroniczny	baterie i akumulatory	sprzęt elektroniczny
Cechy urządzeń	spełniające standardy IEEE 1680-2006	energooszczędne	energooszczędne, do recyklingu	nietrujące, do recyklingu	energooszczędne	niska zawartość składników toksycznych



Notebooki Made in Poland

Łódź – miasto do niedawna kojarzące się przede wszystkim z przemysłem włókienniczym, powoli zmienia swój wizerunek. To tutaj jeden z największych producentów komputerów i notebooków na świecie, firma Dell, wybudowała najnowszą, a zarazem najnowocześniejszą fabrykę sprzętu komputerowego.

Zakład wybudowano w zadziwiającym tempie. Od wmurowania kamienia węgielnego do chwili, gdy w listopadzie ubiegłego roku z taśm montażowych zjechały pierwsze notebooki oznaczone napisem Made in Poland minęło zaledwie 14 miesięcy. Inwestycja pochłonęła 200 mln euro, a fabryka, która obecnie zatrudnia 1200 pracowników, zajmuje powierzchnię 35 tys. metrów kwadratowych.

Fabryka nie ma magazynów, ponieważ wszystkie części są dostarczane od razu na linię produkcyjną. Każdy produkt powstaje na indywidualne zamówienie klienta i od razu po zmontowaniu do niego wyjeżdża, bez potrzeby magazynowania czegokolwiek. Taka organizacja pracy zmniejsza koszty.

Linia montażowa

Dzięki zaproszeniu firmy Dell mogliśmy z bliska zobaczyć proces produkcyjny. W łódzkiej fabryce montaż sprzętu odbywa się gniazdowo, tzn. komputer jest składany od początku do końca na jednym stanowisku przez jedną osobę, która dodatkowo przeprowadza również wstępne testy.

Zanim jednak komponenty trafią na odpowiednie stanowisko montażowe, są konfekcjonowane na specjalnej linii przygotowawczej, gdzie sprawdza się ich zgodność z zamówieniem złożonym przez klienta. Potem drukuje się dane dotyczące zamawiającego i dane techniczne urządzenia oraz programuje układ RFID znajdujący się w skrzynce transportowej. Dzięki niemu automatyczny system transportowy wie, z którym zamówieniem ma do czynienia i kiedy oraz na jakie stanowisko montażowe mają trafić konkretne komponenty. Tam czeka pracownik mający już doświadczenie oraz uprawnienia do składania danych modeli komputerów.

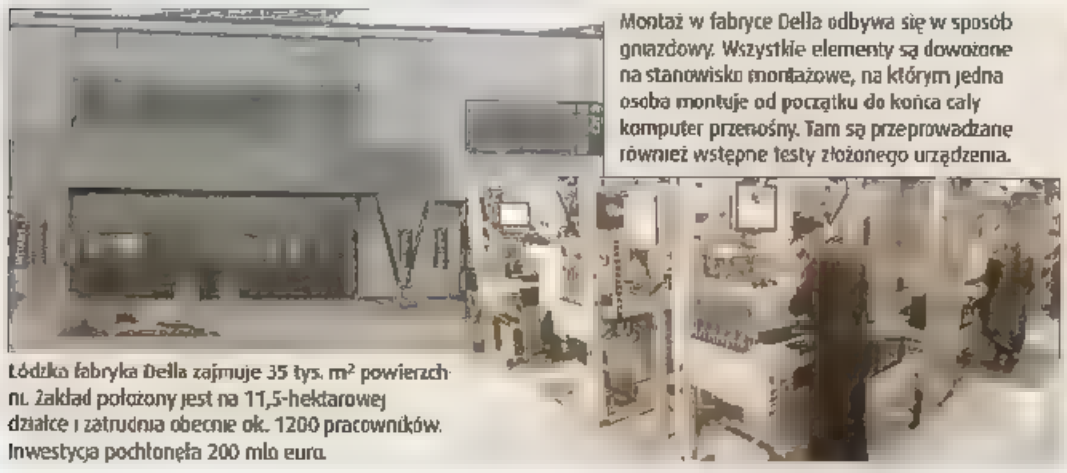
Dobór podzespołów

Pracownicy obsługujący linię konfekcjonowania wkładają do skrzynek transportowych komponenty zgodne z zamówieniem. Są to m.in. procesory, obudowy, klawiatury, płyty główne, dyski twarde oraz ekrany LCD.

Informacja o tym, co zostało włożone do skrzynki transportowej, trafia do systemu sterowania produkcją dzięki czytnikom kodów paskowych. W rekordzie bazy danych przypisanym do danego komputera odnotowywany jest numer seryjny i numer partii dla każdego podzespołu wchodzącego w skład notebooka.

Skrzynki z kompletem części trafiają następnie na stanowiska montażowe. Dystrybuują je automatyczne linie transportowe, których pasy transmisyjne wiją się zarówno w pionie, jak i poziomie, na różnych wysokościach wokół całej hali produkcyjnej.

Kiedy części trafią na odpowiednie stanowisko, rozpoczyna się proces montażu. Pracownik o przyjęciu kompletu podzespołów informuje system sterowania produkcją za pośrednictwem czytnika kodu kreskowego, wczytując go ze wspomnianej wcześniej karty montażowej zawierającej numer klienta i zamówienia. Na ekranie



Łódzka fabryka Della zajmuje 35 tys. m² powierzchni. Zakład położony jest na 11,5-hektarowej działce i zatrudnia obecnie ok. 1200 pracowników. Inwestycja pochłonęła 200 mln euro.

Montaż w fabryce Della odbywa się w sposób gniazdowy. Wszystkie elementy są dowożone na stanowisko montażowe, na którym jedna osoba montuje od początku do końca cały komputer przenośny. Tam są przeprowadzane również wstępne testy złożonego urządzenia.

System transportowy rozwozi po całej fabryce części oraz gotowe notebooki. Komputery są przewożone na stanowiska testowe, a część z nich trafia do działu kontroli jakości, gdzie są poddawane gruntownej procedurze sprawdzającej dokładność montażu.

LCD, znajdującym się nad stanowiskiem montażowym, wyświetla się wówczas szczegółowa instrukcja (krok po kroku) montażu danego modelu. Bardziej doświadczeni pracownicy, którzy zdali specjalny egzamin, nie muszą z niej korzystać i zaglądają do niej tylko w razie wątpliwości.

Każdy z pracowników komputerowych części przypięty jest do listwy uziemiającej specjalnym elastycznym kablem odprowadzającym ładunki. Ma to zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu części na skutek działania ładunków elektrostatycznych – oczywiście każdy może w dowolnej chwili odpiąć się i odejść od stanowiska.

Montaż komputera stacjonarnego lub notebooka zajmuje średnio od 15 do 25 minut. Jest to możliwe dzięki optymalizacji kolejności wykonywanych czynności oraz miejsca pracy osób składających sprzęt.

Testy urządzeń

O fakcie zakończenia pracy nad danym urządzeniem informowany jest system zarządzania produkcją, a pracownik przystępuje do wstępnych testów. Komputer podłączany jest do wydzielonej sieci LAN i uruchamiany. Do jego pamięci wgrywane są programy testowe pozwalające sprawdzić główne elementy, takie jak procesor, pamięć i płyta główna. Następnie weryfikowane jest działanie klawiatury, touchpada i ekranu LCD.

Po pomyślnym zakończeniu testów na komputer są przyklejane naklejki identyfikacyjne z numerem seryjnym oraz kody kreskowe zawierające informacje o zamówieniu i numerze klienta. Kompletne urządzenia trafiają na specjalną tacę wyposażoną w układ RFID i kładzione są z powrotem na taśmę transportową. Następnie trafiają do wydzielonej części hali, w której odbywają się szczegółowe testy.

Komputery są umieszczane na specjalnych regałach. Uruchamia się je, podłącza do sieci LAN, dokładnie testuje i wskazuje systemowi zarządzania produkcją, z którym komputerem ma on do czynienia. Następnie wgrywany jest zgodny z zamówieniem i docelowym miejscem sprzedaży odpowiedni system operacyjny w wymaganej wersji językowej. Po tej operacji urządzenia są wygrzewane i pracują przez określony czas. Takie działanie ma na celu wyłapanie ewentualnych nieprawidłowości albo jak podkreślają pracownicy Della, komputerów z usterkami lub źle działającymi komponentami. Czas przebywania na stanowisku kontrolnym to przynajmniej 1–2 doby, choć wszystkie błędy wyłapywane są już praktycznie po maksymalnie dwudziestu minutach testów.

Pakowanie i wysyłka

Ze stanowisk testowych wszystkie produkowane w Łodzi maszyny trafiają do pakowania. Proces w znacznej mierze odbywa się ręcznie, ponieważ trudno go zautomatyzować.

Komputer musi być zapakowany w folię ochronną, styropian transportowy i włożony w kartonowe opakowanie razem ze wszystkimi elementami wyposażenia, zasilaczem, instrukcją obsługi, przewodami, kartą gwarancyjną oraz płytą ze sterownikami.

Na stanowiskach testowych każdy notebook przechodzi szereg procedur sprawdzających, czy elementy, z których został złożony, nie są uszkodzone i czy cała maszyna działa prawidłowo.

Gotowe notebooki trafiają do pakowania. Na pudełkach pracownicy umieszczają odpowiednie naklejki, dzięki którym wiadomo, do jakiego kraju i jakiego klienta ma trafić dana maszyna.

Jacek Murawski, dyrektor generalny Dell Polska

Najnowocześniejsza fabryka na świecie

NEXT: Co zadecydowało o wyborze Łodzi jako lokalizacji Della?

Jacek Murawski: Zadecydowały dwa czynniki. Po pierwsze, bardzo dobre, centralne położenie w stosunku do Europy Centralnej oraz Zachodniej, gdzie mamy naszych klientów. To właśnie z Polski obsługujemy rynki francuskie oraz niemieckie. Natomiast drugim czynnikiem jest dostęp do kadry. W Łodzi są dwie uczelnie techniczne, a duża część naszych pracowników ma wyższe wykształcenie. Zatem w dłuższej perspektywie mamy zapewniony stały dopływ wykwalifikowanej siły roboczej.

NEXT: Czy Dell stworzy u nas centrum badawczo-rozwojowe?

JM: Rzecz w tym, że takie centrum już tam jest. To nasza najnowocześniejsza fabryka na świecie. Wszelkie badania, mające poprawić jakość sprzętu, szybkość dostaw czy obniżyć koszty produkcji, są tam przeprowadzane i od razu wprowadzane w życie.

NEXT: Czy Dell planuje sprzedaż detaliczną swoich komputerów w Polsce?

JM: Ależ oczywiście. Dell ma podpisaną umowę korporacyjną między innymi z Tesco i Electro Worldem, więc już niedługo nasze produkty zaczną być widoczne na półkach sklepowych. Natomiast w tej chwili można je kupić w salonach Telekomunikacji Polskiej w całym kraju.

NEXT: Jak widzi Pan przyszłość desktopów i laptopów?

JM: Nie mam wątpliwości, do kogo należy przyszłość. Już w ubiegłym roku sprzedaż laptopów wyniosła nieco ponad połowę wszystkich komputerów. I my tę dziedzinę zamierzamy znacząco rozwijać. Chociaż o końcu desktopów jeszcze nie możemy mówić.

Automatycznie odbywa się zamykanie pudełek oraz ich rozdzielanie na podstawie numerów seryjnych na odpowiednią rampę załadunkową. Tam pracownicy układają komputery i laptopy na paletach, pakują je i ładują na ciężarówki. Samochody rozwożą później gotowy sprzęt z napisem Made in Poland do poszczególnych krajów, z których pochodziły zamówienia.

Kontrola jakości

Nie ma na świecie fabryki, która nie prowadziłaby kontroli jakości produkowanych wyrobów. Nie inaczej jest w łódzkiej fabryce Della. Oprócz standardowych testów na linii produkcyjnej część komputerów poddawana jest wyrywkowej kontroli po każdym z etapów produkcji. Wytypowany komputer automatycznie transportowany jest na specjalne stanowiska kontroli jakości, gdzie jest potem dogłębnie testowany. Niektóre z maszyn są rozmontowywane do ostatniej śrubki w celu sprawdzenia poprawności wykonanych prac.

Procedury montażowe i kontrolne opracowywane są na miejscu w Łodzi. Zajmuje się tym dział rozwoju produkcji, w którym zatrudnieni w nim inżynierowie zajmują się przygotowaniem i wdrożeniem procesu produkcyjnego dla nowych modeli notebooków Della.

Po opracowaniu systemu produkcji, dokumentacji i niezbędnych instrukcji inżynierowie szkolą trenerów nadzorujących proces montażu, a ci sukcesywnie przeszkalają poszczególnych pracowników. Dzięki temu łódzka fabryka dość szybko, bez przestojów i zbędnych komplikacji jest w stanie niemal natychmiast rozpocząć produkcję dowolnego modelu komputera.

Czas mobilnego internetu

IDF to jak zwykle doskonała okazja do sprawdzenia kierunków rozwoju branży mikroinformatyczne,, wymiany doświadczeń pomiędzy specjal stami oraz źródło inspiracji. Na początku kwietnia odbyła się kolejna edycja, której hasło przewodnie można przetłumaczyć jako: „Ciesz się pełnią życia, nie przedźwigaj się".

Bez wątpienia najważniejszym wydarzeniem była prezentacja energooszczędnych procesorów Intel Atom, które mają stanowić podstawę wszelkiego rodzaju urządzeń przenośnych typu MID (Mobile Internet Devices), zapewniających rozrywkę oraz możliwość surfowania po internecie.

Elementem składowym komputerów z Atomami będzie energooszczędny układ (Hub) łączący funkcje generowania grafiki przestrzennej, odtwarzanie audio i wideo wysokiej jakości (720p, 1080i oraz High Definition Audio), a także kombinację interfejsów wejścia/wyjścia typowych dla komputerów osobistych.

Urządzenia z nowymi procesorami Intela będą obsługiwać interfejsy PCI Express, USB w trybie hosta i klienta. Razem z odpowiednim chipsetem będą tworzyć markę Intel Centrino Atom, która charakteryzować się będzie połączeniem różnego rodzaju interfejsów do bezprzewodowej transmisji danych, włączając w to sieci WiFi, WiMAX oraz obsługę rozmów z wykorzystaniem GSM.

Pamięci SSD

W ramach sesji technicznych prezentowane były testy urządzeń wyposażonych w pamięci SSD i, dla porównania, korzystających z klasycznych dysków twardych. Zastosowanie pamięci masowych wykorzystujących układy Flash zamiast wirujących talerzy pozwala nie tylko zwiększyć czas działania urządzenia na bateriach, ale również poprawić wydajność pracy użytkownika.

Silna promocja SSD wynika nie tylko z faktu, że cechuje je ograniczone wytwarzanie ciepła oraz znacznie mniejszy pobór energii, ale również z tego powodu, że w drugiej połowie tego roku powinny wejść do sprzedaży SSD Intela o pojemnościach do 160 GB. Co ciekawe, początkowo dostępne będą urządzenia z interfejsem Parallel ATA, natomiast wkrótce po nich pojawić się mają również wersje z Serial ATA.

Intel planuje przygotowanie SSD o wielkości 1,8", które łatwiej będzie zmieścić w niewielkich obudowach MID oraz 2,5" przeznaczone do notebooków. SSD o szerokości 3,5" pojawią się zapewne dopiero w następnym roku, bowiem w komputerach osobistych użytkownicy w większym stopniu zwracają uwagę na pojemność niż na niską temperaturę i zużycie energii.

Chłodzenie wachlarzami

Inżynierowie firmy prezentowali wyniki testów, w których zamiast tradycyjnego systemu chłodzącego z wykorzystaniem wirujących wentylatorów zastosowano piezoelektryki, a więc kryształy, które zmieniają swój kształt pod wpływem przyłożonego pola elektrycznego. Chłodzenie odbywa się na zasadach podobnych do wachlowania się człowieka. Ruch powietrza wzbudzany jest poprzez zmianę położenia odpowiednio ukształtowanej płytki, na której umieszczony jest kryształ.

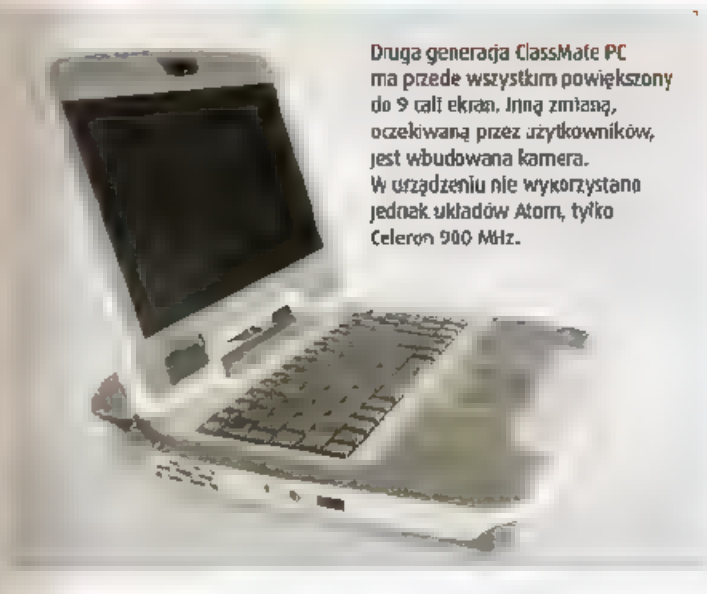
Co ciekawe, chłodzenie z wykorzystaniem elementów piezoelektrycznych jest skuteczne dla urządzeń, z których trzeba odprowadzić maksymalnie do 15 W ciepła. W takich przypadkach to nietypowe chłodzenie zużywa mniej energii niż wirujące wentylatory, a jednocześnie poziom natężenia generowanego hałasu jest niemal niesłyszalny dla przeciętnego użytkownika.

Lepsze podzespoły

Im mniejsze rozmiary i bardziej fantazyjne obudowy urządzeń, tym wbudowana bateria ma

Wiele zaprezentowanych w czasie IDF produktów klasy MID (Mobile Internet Devices) ma się znaleźć w sprzedaży już w czasie najbliższych wakacji.

To nie wydajne chłodzenie, ale możliwość użycia komputera do monitorowania stażenia środowiska



Druga generacja ClassMate PC ma przede wszystkim powiększony do 9 cali ekran. Inną zmianą, oczekiwaną przez użytkowników, jest wbudowana kamera. W urządzeniu nie wykorzystano jednak układów Atom, tylko Celeron 900 MHz.

zmniejszą pojemność. Nie dziwi więc intensyfikowanie działań dążących do maksymalnego ograniczenia poboru energii przez poszczególne podzespoły.

Podczas jednej z sesji zaprezentowane zostały wyniki badań dotyczące zużycia energii przy odtwarzaniu dźwięków przez ogólnie dostępne kodeki audio oraz przy wykorzystaniu układów scalonych, odciążających procesor od tego rodzaju operacji.

Wyłączająca się karta sieci bezprzewodowej też przyczynia się do zmniejszenia poboru energii przez komputer. W trakcie IDF przeprowadzona została demonstracja, której celem było pokazanie skuteczności oszczędzania energii w notebooku wyposażonym w kartę sieci bezprzewodowej standardu 802.11n, która po przesłaniu danych bardzo szybko przechodzi w stan uśpienia. Ponowne szybkie jej włączenie zapobiegało spowolnieniu transmisji.

Dzięki większej szybkości MID-ów oraz połączeniu z internetem możliwe będzie np. sprawdzenie informacji o miejscu, w którym się znajdujemy.

W osobnej sesji zaprezentowane zostały pomiary zużycia energii przez komputery przenośne wyposażone w pamięci RAM różnego rodzaju, tj. DDR2 i DDR3. Te nowsze umożliwiają oszczędzanie energii pomimo większej częstotliwości pracy i szybszego przesyłania danych. Jednym z głównych elementów, na które zwracali uwagę przedstawiciele Intela, było obniżone napięcie z 1,8 V do 1,5 V w obecnej wersji. Wraz z rozwojem procesu wytwarzania pojawić się mają również moduły DDR3 wykorzystujące 1,35 V, co pozwoli jeszcze bardziej ograniczyć zużycie energii.

Do specyfikacji wprowadzone zostały też zmiany, które umożliwiają łatwiejsze podkręcanie pamięci dzięki wykorzystaniu profili EPP, które Intel nazywa XMP (Extreme Memory Performance).

Oprogramowanie

Największe wrażenie spośród wszystkich prezentacji wywołała demonstracja możliwości oprogramowania firmy Refocu Imaging. Dzięki zupełnie innemu podejściu do zagadnienia analizy obrazu wkrótce możliwe będzie na przykład poprawianie ostrości, a ściślej mówiąc, zmiana punktu bądź głębi ostrości. Istotą tego pomysłu jest przetwarzanie nie tyle płaskiego obrazu zarejestrowanego przez dwuwymiarowy przetwornik, ile analiza całego obszaru światła. Zmiana ostrości możliwa jest więc już po wykonaniu zdjęcia, co stanowi spełnienie marzeń wszystkich fotografów.

Na innych pokazach można było zobaczyć nowe wersje kompilatorów. Umożliwią one wykorzystanie kolejnej generacji procesorów, biblioteki oraz API IPP (Integrated Performance Primitives) czy też prace związane z przygotowaniem i wprowadzeniem UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

W związku z rosnącą popularnością MID-ów zaprezentowano oprogramowanie do łączenia informacji z różnych serwisów internetowych w postaci pojedynczej strony WWW (Intel Mash Maker), a także różnego rodzaju narzędzia służące do przekopywania informacji (Data Mining). Przykładem tej ostatniej było połączenie funkcji aparatu cyfrowego z bazą danych przechowującą informacje o wielu miejscach na świecie, dzięki któremu możliwe jest poznanie dodatkowych informacji związanych ze zwiedzanym właśnie obiektem.

Bardzo duży nacisk położony został na wykorzystanie systemu Linux, który łatwiej dostosować do potrzeb i możliwości oferowanych przez urządzenia typu MID. Przedstawiono Moblin – rozwijaną na zasadach open source dystrybucję Linuksa. Jest ona zoptymalizowana do pełnego wykorzystania platformy Atom Centrino i upraszcza pisanie aplikacji. Jedna z sesji technicznych dotyczyła także celowości i skuteczności tworzenia sterowników do sprzętu przy współpracy ze środowiskami open source.

Powszechna wirtualizacja

Coraz większego znaczenia dla efektywnego wykorzystania potencjału współczesnych komputerów nabiera możliwość wirtualizacji. Nic więc dziwnego, że na 6 różnych sesjach technicznych można się było sporo dowiedzieć o zmianach, które będą wprowadzone w obsłudze maszyn wirtualnych oraz o sposobach wykorzystania i pomiarach wydajności.

W Nehalemie pojawią się między innymi tablice EPT – Extended Page Table (odpowiednik tablic NPT – Nested Page Table obecnych już w AMD K10/Barcelona). Zapewnią one szybsze adresowanie właściwych komórek pamięci bezpośrednio przez uruchomione aplikacje, bez udziału nadzorcy wirtualnej maszyny.

To tylko fragment wielu ciekawych wydarzeń i prezentacji, które zostały przedstawione w trakcie trzech dni trwania chińskiego IDF-u. Należy pamiętać, że wszystkie badania i proponowane rozwiązania nie są gotowymi produktami, a ich wprowadzenie na rynek może nastąpić dość szybko, nieco później albo wcale.

Z MID-a na duży ekran

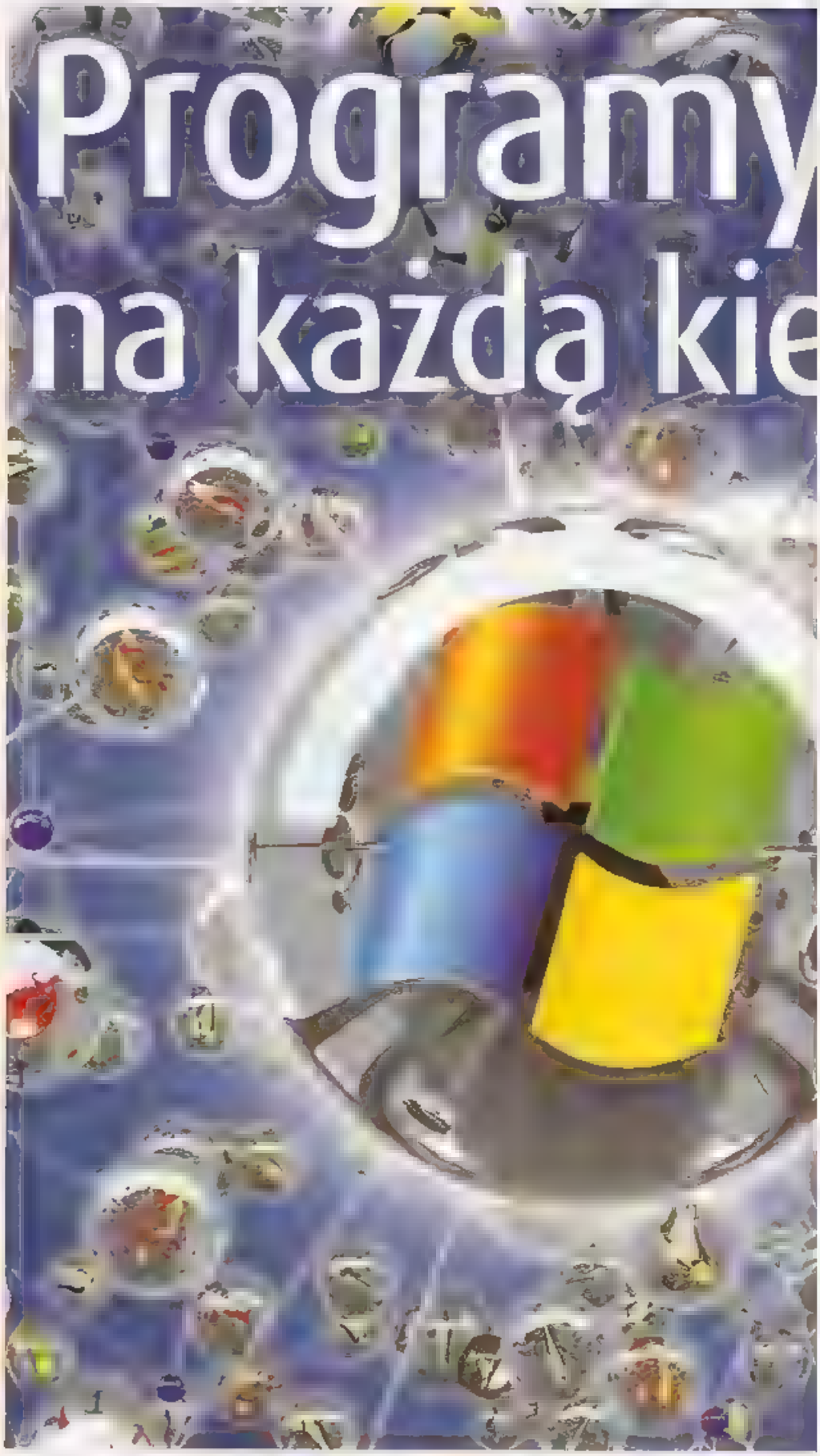
Ze względu na coraz większą popularność wszelkiego rodzaju urządzeń zapewniających rozrywkę i dostęp do Internetu nieza eżnie od miejsca, w którym użytkownik się znajduje, silny nacisk położono na sposoby elastycznej i wygodnej komunikacji urządzeń o niewielkich rozmiarach z domowym sprzętem audio-wideo, np. telewizorami. Intel wykorzystał silnik gry Quake 4 i przepisał kod tak, by do tworzenia obrazu zastosować śledzenie biegu promieni światła (Ray-tracing). Zaleta takiego rozwiązania jest znacznie lepsze skalowanie wraz z wykorzystaniem większej liczby procesorów, a także lepsze dopasowanie jakości obrazu do możliwości sprzętu, na którym generowany jest trójwymiarowy świat. W trakcie przeprowadzonej prezentacji ten sam obraz wyświetlany był na przenośnym MID oraz na ekranie 46" telewizora, w każdym przypadku z maksymalną rozdzielczością. Trzeba przyznać, że płynność ruchów i realizm sceny pozostawiał niezapomniane wrażenie, choć z drugiej strony liczba poruszających się obiektów była stosunkowo mała.

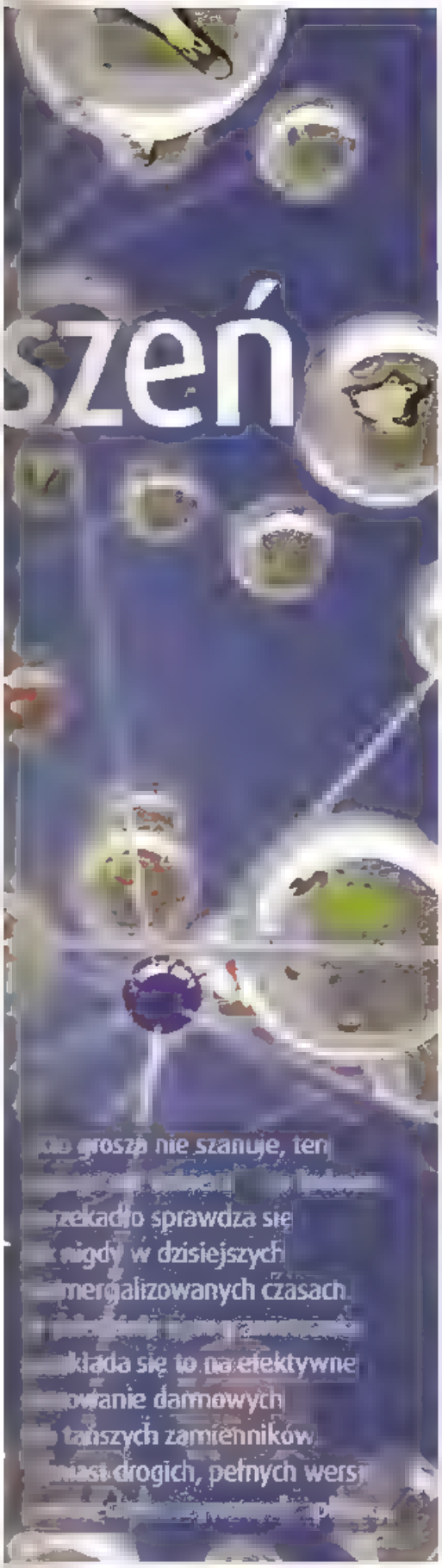
W NUMERZE

temat numeru 28-41
darmowe lub niedrogie odpowiedniki komercyjnych aplikacji 28
odmitologizować Linuksa 36
programy do ochrony komputera 40

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas na adres: **listy@nextmag.pl**

Programy na każdą kie



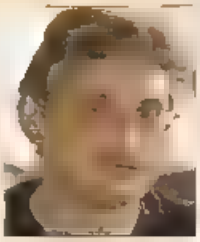


Komputer bez zainstalowanego na nim oprogramowania, niezależnie od konfiguracji, jest nic nie wart. Dopiero działanie oprogramowania w konkretnym środowisku sprzętowym pozwala osiągnąć wartościowe efekty. To właśnie odpowiednie aplikacje nierzadko są cenniejsze i ważniejsze od samego sprzętu. Niektóre pakiety oprogramowania są czasami kilkakrotnie droższe od komputera, na którym są uruchamiane.

Czy można mówić o pracy lub rozrywce za pomocą darmowego lub bardzo taniego oprogramowania? Oczywiście, że tak, i to niemal w każdej dziedzinie. Poczynając od systemu operacyjnego, czego klasycznym przykładem jest Linux, przez oprogramowanie biurowe, specjalizowane aplikacje graficzne, kompilatory języków programowania, aplikacje multimedialne, komunikacyjne, zapewniające bezpieczeństwo i wiele innych.

Przedstawiamy ciekawsze darmowe lub niedrogie programy, które są doskonałą alternatywą dla komercyjnych wersji wszelkiego typu aplikacji.

Zdaniem redaktora



Piotr Nowosielski
szef działu Software i Internet

Z reguły wykorzystujemy tylko ułamek możliwości posiadanego programu. Przykładem może być powszechne wykorzystywanie np. aplikacji Adobe Photoshop do redukcji efektu czerwonych oczu na fotografiach albo nawet do tak trywialnej czynności, jak przeglądanie zdjęć ściągniętych z aparatu cyfrowego. Warto przypomnieć że inne, także dostępne za darmo, programy mogą te zadania wykonać szybciej i lepiej. Prawie każdy popularny, komercyjny zestaw oprogramowania, który instalujemy na naszych komputerach, można zastąpić innym darmowym lub tańszym programem o podobnych możliwościach.

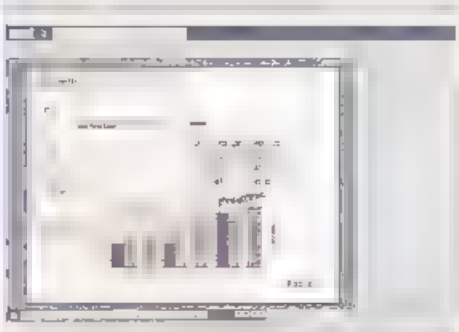
Na uwagi i opinie czekam pod adresem: piotr.nowosielski@nextmag.pl

Pakiety i programy biurowe

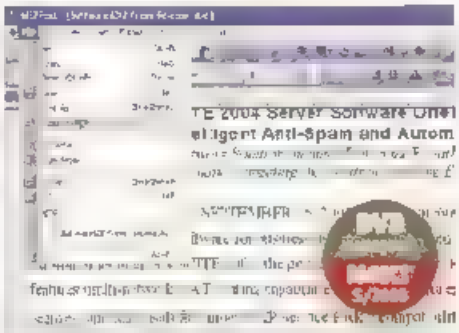
Najbardziej znanym, darmowym pakietem biurowym jest **OpenOffice 2.3.1**, dostępny zarówno do środowiska Windows, Linux, jak i Mac OS X (do procesorów Power PC oraz Intel/AMD). W jego skład wchodzą takie moduły jak: Writer (edytor tekstu), Calc (arkusz kalkulacyjny), Math (edytor równań matematycznych), Draw (program graficzny), Impress (prezentacja danych) oraz Base (baza danych). To najpoważniejszy konkurent komercyjnego Microsoft Office'a w wersji Professional. Ma filtry formatów swojego konkurenta, oferując także wsparcie dla dokumentów XML. Od tej wersji standardowo w pakiecie dostępne są polskie słowniki ortograficzny i tezaurus oraz moduł dzielenia wyrazów. Wśród zawartych w tej wersji udoskonaleń i poprawek zgłoszonych błędów na uwagę zasługuje nowa wersja Solvera do arkusza Calc. Umożliwia ona rozwiązywanie problemów liniowych i nieliniowych, w tym także całkowitoliczbowych.

Do walki z wszechobecnym Office'em przystąpił także IBM, wypuszczając pakiet **IBM Lotus Symphony**. Documents (edytor tekstu), Presentations (prezentacja danych), Spreadsheets (arkusz kalkulacyjny) to podstawowe części tego darmowego pakietu. Może on obsługiwać wiele formatów, w tym pliki Office'a oraz OpenDocument Format (ODF). Ponadto może eksportować dane do plików PDF. Pakiet ten ledwo zadebiutował jako beta, a już udało mu się zdobyć nagrodę produktu roku w głosowaniu czytelników amerykańskiego „Datamation Magazine". Pewną niedogodnością dla rodzimych użytkowników będzie konieczność samodzielnego doinstalowania dodatku zawierającego polski interfejs.

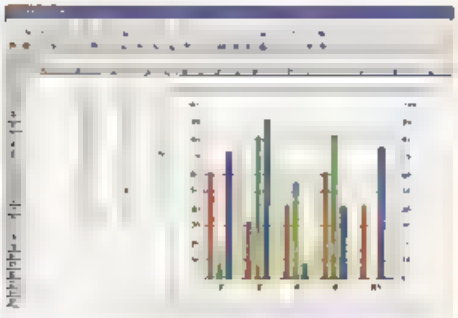
Google, najpopularniejsza wyszukiwarka, oferuje dostęp do pakietu biurowego online **Dokumenty Google (Google Docs)**. Logując się na zarejestrowane wcześniej konto, uzyskujemy możliwość tworzenia lub zaimportowania uzgotowych prac z edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego czy programu do prezentacji danych. Można korzystać z plików w najpopularniejszych formatach, takich jak: DOC, XLS, ODT, ODS, RTF, CSV, PPT itp. Co ciekawe, możemy udostępnić te dokumenty wielu innym osobom do edycji i wprowadzania



IBM Lotus Symphony, chociaż na razie dostępny jest jako beta, to dorównuje OpenOffice'owi.



602Text to dojrzały edytor tekstów. Inne aplikacje z rodziny 602 także nie ustępują mu możliwościami.



SSuite Office – The Fifth Element można uruchomić nawet w starszych wersjach Windows.

w tym czasie zmian. Poprawki w dokumentach pozwalają zobaczyć kto, co i kiedy zmienił. Taka możliwość może się okazać nieocenioną przy zdalnej pracy co najmniej dwóch osób nad konkretnym zadaniem czy projektem. Stworzone dokumenty mogą być za pomocą jednego kliknięcia prezentowane w postaci typowych stron WWW, dostępnych dla określonych osób albo wyłącznie dla autora.

Kolejny, mniej znany produkt to **SSuite Office – The Fifth Element 1.1**. Pakiet ten zawiera zestaw 30 programów – nie tylko przydatnych w biurze, gdyż dostajemy aplikacje multimedialne do odtwarzania dźwięku i filmów oraz przeglądania zdjęć, lecz także do sieciowej komunikacji, w tym program do obsługi telefonu internetowej. W dodatku po instalacji całość zajmuje jedynie 48 MB przestrzeni na dysku. Zestaw jest w pełni kompatybilny z takimi pakietami, jak: Microsoft Office, StarOffice i OpenOffice. Dużą jego zaletą jest to, że może działać nawet na starszym sprzęcie i w dowolnym środowisku Windows. Interfejs użytkownika wyposażono w bogaty zestaw ikonek na pasku narzędziowym i zaprojektowano w ten sposób, aby poprawić szybkość obsługi każdego programu.

Nieco starszy, choć nadal w doskonałej formie, jest **602 PC SUITE 4.2**, którego pełna wersja kosztuje 39,95 dol., ale możemy skorzystać z 30-dniowego triala. Jest to pakiet biurowy składający się z edytora tekstu (602Text), arkusza kalkulacyjnego (602Tab), programu graficznego (602Photo) oraz organizera zdjęć (602Album). Co ważne, edytor tekstu zapisuje pliki jako .doc. Obsługuje także dokument z rozszerzeniami .rtf, .txt oraz .html i może eksportować prace do formatu PDF. Arkusz kalkulacyjny z kolei wykorzystuje standard zapisu stosowany przez Microsoft Excel, a obsługuje formaty .dbf i .csv. Ma wbudowanych 150 różnych funkcji, może prezentować dane w postaci wykresów 2D i 3D. Z kolei program graficzny i organizer fotografii to zgrane narzędzia do łatwej obróbki zdjęć, przygotowania pokazu slajdów, tworzenia prezentacji na stronach WWW lub nagrania fotografii na płyty CD.

Kolejny zestaw z pewnością zainteresuje małe i średnie firmy. **602LAN SUITE 5.0 Groupware** to bardzo przydatny komplet programów do zdalnej pracy grupowej.

Licencje na oprogramowanie

Licencja to umowa na korzystanie z utworu, jakim jest program komputerowy, zawierana pomiędzy podmiotem, któremu przysługują majątkowe prawa autorskie do utworu, a osobą, która zamierza z danego programu korzystać. Uzyskanie licencji jest usankcjonowaniem legalnego korzystania z oprogramowania. Licencje uzyskuje się przy zakupie lub rejestracji danej aplikacji.

Rodzaje licencji

Adware jest to rodzaj darmowego oprogramowania, za którego użytkowanie wprawdzie jego autor nie pobiera opłaty, ale zamiast tego zaszyty jest algorytm wyświetlający banery reklamowe. Reklamy te nie tylko rozpraszają uwagę użytkownika, ale pobierane z internetu obniżają szybkość łącza, a czasami zakłócają działanie systemu operacyjnego. Adware często oferuje opcję kupienia programu i pozbycia się reklam.

BSDL (Berkeley Software Distribution License) jest to jedna z licencji zgodnych z zasadami wolnego oprogramowania, która została stworzona na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley. Jej idea skupia się na prawach użytkownika, zezwala nie tylko na modyfikację kodu i jego rozprowadzanie w takiej postaci, ale także na rozprowadzanie produktu bez postaci źródłowej, a nawet włączenie do zamkniętego oprogramowania, pod warunkiem załączenia do produktu informacji o autorach oryginalnego kodu i treści licencji. Najbardziej znane produkty rozprowadzane na tej licencji to rodzina systemów operacyjnych BSD, OpenSSH oraz system zarządzania relacyjnymi bazami danych PostgreSQL.

Demo Program, który jest udostępniany za darmo, ale został celowo przedstawiony w bardzo ubogiej i okrojone, przez autorów wersji. Taki zabieg marketingowy ma wzbudzić zainteresowanie danym produktem – z reguły grą komputerową. Można spotkać trzy rodzaje oprogramowania demo:

Freeware Najbardziej ulubiona przez użytkowników wersja licencji. Są to programy, których można używać i rozpowszechniać za darmo, jednak nie wolno ich odsprzedawać, dokonywać w nich zmian ani też umieszczać wewnątrz własnych reklam. Tego typu programy nadal są z reguły objęte prawami autorskimi.

GPL GNU (General Public License – Powszechna Licencja Publiczna GNU)
jest jedną z licencji wolnego oprogramowania, która została sformułowana w 1988 roku przez Richarda Stallmana i Ebena Moglena na potrzeby projektu GNU, czyli stworzenia systemu operacyjnego z całkowicie wolnego oprogramowania. GPL jest obecnie najpopularniejszą licencją wolnego oprogramowania.
Celem licencji GNU GPL jest przekazanie użytkownikom czterech podstawowych wolności:

- wolność uruchamiania programu w dowolnym celu,
- wolność analizowania sposobu działania programu i dostosowywania go do swoich potrzeb,
- wolność rozpowszechniania niezmodyfikowanej kopii programu,
- wolność udoskonalania programu i publicznego rozpowszechniania własnych ulepszeń, dzięki czemu może z nich skorzystać cała społeczność.

W styczniu 1989 roku zaprezentowano pierwszą wersję licencji. Ostatnią (trzecią) wersję licencji wydano 29 czerwca 2007 roku, po trwających 1,5 roku pracach. Zmiany w trzeciej wersji są niewielkie: uwzględniono systemy prawne spoza USA, doprecyzowano kwestie patentów na oprogramowanie, ochronę DRM oraz zakazano procederu tiwoizacji. Termin tiwoizacja pojawił się z powodu działań firmy TiVo, która stosując oprogramowanie na licencji GNU GPL w swoich cyfrowych nagrywarkach, uniemożliwiała za pomocą technicznych blokad jego modyfikację. Takie praktyki w trzeciej wersji GPL są zabronione.

LGPL (GNU Lesser General Public Licens) Jest to odmiana GPL, która od właściwego GPL różni się tym, że pozwala na łączenie danej aplikacji z oprogramowaniem opartym na licencjach innych aniżeli GPL i LGPL.

Licencja X11 To najprostszy i najbardziej liberalny typ licencji, potocznie zwanej licencją MIT. W ramach tej licencji użytkownik ma nieograniczone prawo do używania, kopiowania, modyfikowania i rozpowszechniania (w tym także sprzedaży) oryginalnego lub zmodyfikowanego programu w postaci binarnej lub źródłowej. Podstawowym i jedynym wymogiem jest tylko podanie informacji o autorze.

Public Domain Popularna, choć niepoprawna nazwa licencji na oprogramowanie typu copyleft, czyli np. GNU GPL lub freeware. Najbliższe prawdy jest utożsamianie public domain jako licencji X11 lub BSD.

Shareware Ten rodzaj licencji dotyczy programów komputerowych, które mogą być rozpowszechniane bez opłat, ale mają pewne ograniczenia. Użytkownik może wypróbowywać program przez pewien okres (najczęściej 30 dni) a potem powinien z niego zrezygnować lub zapłacić za dalsze jego wykorzystywanie.

Trial To rodzaj licencji na programy komputerowe polegający na tym, że można go używać przez z góry ustalony czas. Programy na tej licencji są w pełni funkcjonalne. Po upływie ustalonego czasu jedyną rzeczą, na którą pozwoli aplikacja, jest rejestracja albo usunięcie z dysku twardego.

Licencje według liczby komputerów

Licencja jednostanowiskowa
Licencja pozwalająca na zainstalowanie oprogramowania tylko na jednym komputerze. Nie można, korzystając z tej licencji, instalować danego programu na serwerze lokalnej sieci komputerowej, do którego mają dostęp stacje robocze, oraz na innych wolno stojących komputerach. Licencja jednostanowiskowa nie zabrania jednak sporządzenia kopii zapasowej oprogramowania.

Licencja grupowa (sieciowa)
Jest to rodzaj licencji pozwalającej na użytkowanie oprogramowania w sieci lub na wielu pojedynczych komputerach, np. w szkole, pracowni, kafejce internetowej. Licencja ta precyzyjnie określa maksymalną liczbę stanowisk, na których wolno zainstalować objęte nią oprogramowanie.

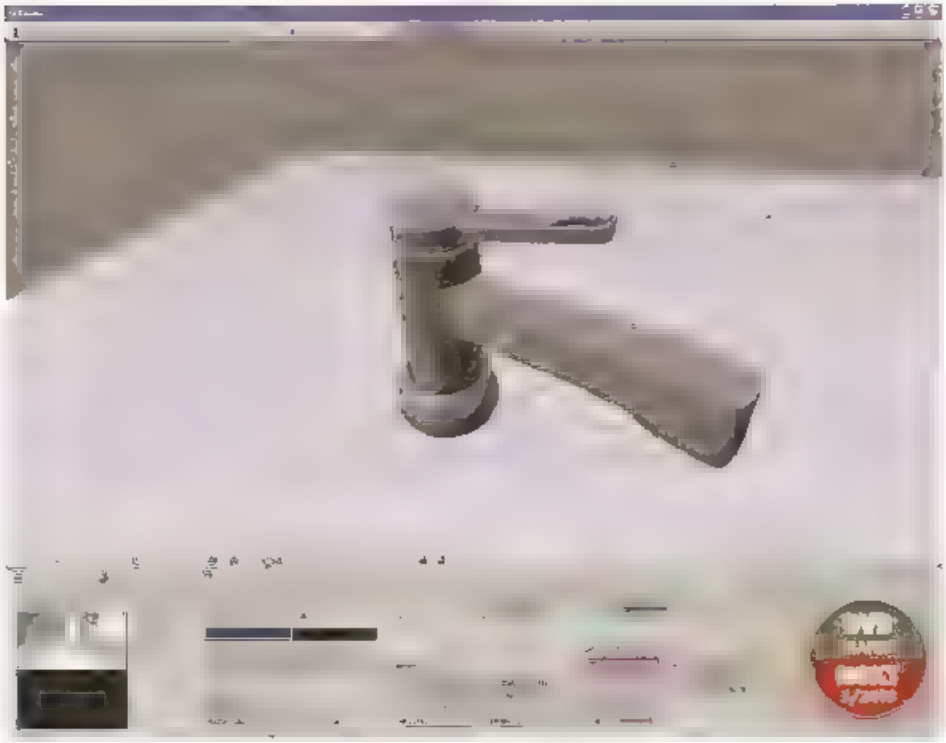
Wersja Server (10 użytkowników) kosztuje 499,95 dol., a dodatkowe zestawy można nabyć za 149,95 dol. (5 użytkowników), 399,95 dol. (25 użytkowników). W jednym pakiecie otrzymujemy serwer pocztowy obsługujący protokoły SMTP/IMAP/POP3/LDAP z wbudowanym programem antywirusowym BitDefender, filtrem antyspamowym, proxy, modułem translacji NAT oraz filtrowaniem zawartości stron WWW. Ponadto pakiet ten oferuje współdzielenie dokumentów i danych z kalendarza online, synchronizację katalogów, obsługę wizytówek vCard. Wbudowany serwer SQL zapewnia pełną obsługę relacyjnych baz danych, w zestawie dostajemy także moduł do automatycznego [illegible].

Jeśli chcemy skorzystać z wolno dostępnego systemu zarządzania relacyjnymi bazami danych, to najlepszym rozwiązaniem jest MySQL 5.0. Dotychczasowy producent tego oprogramowania, szwedzka firma MySQL AB, 16 stycznia 2008 roku została kupiona przez Sun Microsystems. Ogromną zaletą tego systemu jest jego popularność. Jest dostępny dla wszystkich popularnych platform systemowych i różnych architektur procesorów. Dzięki publicznemu dostępowi do kodu źródłowego możliwe jest skompilowanie go dla praktycznie każdej platformy systemowej. MySQL jest obecnie najczęściej wykorzystywanym systemem (ponad 10 milionów aktywnych instalacji) baz danych i wraz z serwerem Apache oraz interpreterem języka PHP stanowi podstawę zdecydowanej większości serwerów WWW działających w większości w środowisku Linux.

Z MySQL korzystają takie serwisy i firmy, jak: Google, Facebook, Nokia czy China Mobile. Podstawową cechą, która wyróżnia ten system, jest bardzo duża szybkość działania.

Zarówno sam serwer, jak i biblioteki klienckie dostępne są na licencji GPLv2, ale można nabyć cały system w licencjonowanej wersji komercyjnej. Jest to zresztą obligatoryjne w przypadku dystrybucji komercyjnej aplikacji korzystającej z MySQL. Cena wersji komercyjnej jest przystępna, gdy porównamy ją z cenami baz danych klasy Oracle.

Jeśli mamy już platformę do zarządzania bazami danych, to pora na znalezienie programu do tworzenia samej bazy. Doskonałym rozwiązaniem będzie **Kexi 2007.1.1**. Jest to wieloplatformowa (Windows, Linux, MacOS) aplikacja dostępna w polskiej wersji językowej. Może obsługiwać zarówno serwer MySQL, jak i PostgreSQL. Importuje i eksportuje dane do formatu CSV, może importować dane z Microsoft Access. Pełna wersja Kexi (149 zł) objęta jest roczną pomocą techniczną bezpośrednio u producenta – firmy OpenOffice Polska. Darmowa wersja demonstracyjna ma możliwość utworzenia maksymalnie 5 obiektów każdego typu (tabel, zapytań, formularzy) w ramach każdej bazy danych, a import tabel Microsoft Access ograniczony jest do pierwszych 100 rekordów każdej tabeli.

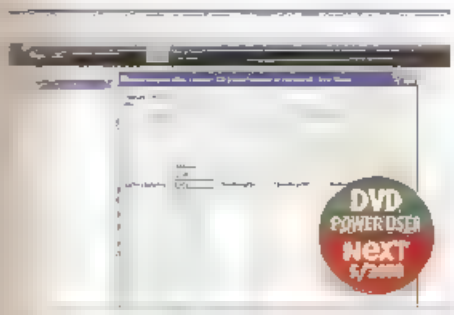


Nie trzeba wydawać majątku na programy 2D/3D. Zaletą Blendera oprócz tego, że jest darmowy, jest to, że działa na wielu różnych platformach systemowych.

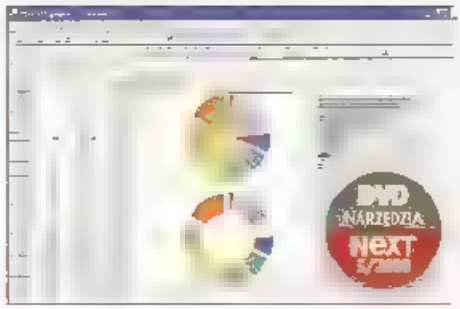
Każdemu można polecić arkusz kalkulacyjny **Gnumeric 1.8.2**, gdyż jest to darmowy program (licencja GNU GPL). Jest bardzo szybki w działaniu, oferując przy tym niezwykle dokładne obliczenia. Naukowcy z Uniwersytetu Drexela w Filadelfii wykazali bowiem za pomocą wielu testów i przykładowych obliczeń, że twórcy programu Gnumeric lepiej zaimplementowali funkcje zaawansowanych, specyficznych obliczeń statystycznych niż Microsoft w swoim arkuszu Excel 2003. Do analiz statystycznych zalecają więc stosowanie opisywanego programu.

Ci, którzy nie mają profesjonalnej wersji Office'a, a chcieliby stworzyć ciekawe diagramy, z pewnością docenią darmowy program **Dia 0.96.1**. Za jego pomocą mogą tworzyć np. diagramy zależności czy UML, diagramy sieciowe, schematy organizacyjne oraz proste obwody. W niektórych zastosowaniach może on zastąpić Microsoft Visio. Program odczytuje i zapisuje prace do plików w formacie XML, ale może zapisywać pliki jako EPS, SVG, DXF, XFIG, WMF, JPG czy PNG. Prace można także zautomatyzować, stosując skrypty w Pythonie.

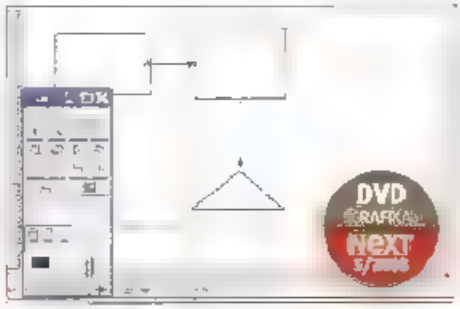
Wszechobecność popularnego formatu PDF wymusza posiadanie aplikacji nie tylko do odczytu, ale także publikacji i manipulacji dokumentami w tym formacie. Zamiast Acrobar Professional do prostszych zadań można



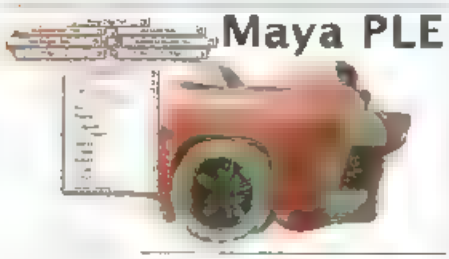
[illegible] poznać możliwości Kexi, zwłaszcza że [illegible] importowanie baz danych z Access.



Gnumeric może nie jest tak rozbudowany jak komercyjny odpowiednik, ale liczy dokładniej.



Dia pracuje zarówno w Windows, jak i w Linuksach. Imponująca jest też obsługiwana lista formatów.



Maya PLE to idealne narzędzie do ćwiczenia warsztatu z podstaw animacji.

użyć PDF995 Suite. Jest to zestaw trzech programów Pdf995, PdfEdit995 i Signature995. Pierwszy z nich jest sterownikiem wirtualnej drukarki, który zamiast wydruku tworzy kopię danego dokumentu stworzonego w dowolnej aplikacji w formacie PDF. Druga część zestawu pozwala na łączenie dokumentów w jeden plik PDF, automatyczne dodawanie odnośników, konwersję plików PDF na formaty HTML lub DOC (ale tylko dokumenty tekstowe). Ostatni program zapewnia tak przydatne w obecnych czasach zabezpieczenia dokumentów przez ich zaszyfrowanie oraz dodawanie cyfrowego podpisu.

Programy graficzne

Nieocentiony w domu okaże się na pewno program do obróbki zdjęć. Doskonale spełni to zadanie bezpłatny (w przypadku zastosowań niekomercyjnych) **PhotoFiltre 6.3.1**. Umożliwia dokonanie szeregu operacji na obrazie, np. zmianę rozmiaru, przycinanie, efekt lustrzanego odbicia. Dużą zaletą aplikacji jest obecność licznych filtrów o ciekawych własnościach, które mogą urozmaicić obróbkę fotografii. Na uwagę zasługuje obsługa wszystkich liczących się formatów graficznych, w tym EPS, TIFF, PSD (Adobe Photoshop) i PSP (Paint Shop Pro), oraz dostępność dodatkowych wtyczek. Duże zbiory można obrabiać, korzystając w trybu wsadowego. Bardziej rozbudowana wersja PhotoFiltreStudio 9.1.0 kosztuje 34,50 euro.

Dla zdecydowanie bardziej zaawansowanych użytkowników przeznaczony jest program **Maya Personal Learning Edition**. Jest to specjalna wersja aplikacji firmy Autodesk, bazująca na wersji Maya 8.5 tego producenta, oferująca darmowy (do zastosowań niekomercyjnych) dostęp do tworzenia grafiki 3D i animacji. Program działa w 32-bitowym środowisku Windows XP Professional oraz Apple Mac OS X. Umożliwia tworzenie atrakcyjnych wizualizacji gier komputerowych oraz realistycznych efektów specjalnych w filmach. Program jest niezastąpiony dla studentów lub amatorów, którzy chcieliby spróbować swoich sił w tworzeniu wizualizacji.

Alternatywnym rozwiązaniem może być **Blender 3D 2.46**. Jest to darmowy (licencja GNU GPL) program do modelowania i renderowania obrazów 3D oraz tworzenia animacji. Dostępny jest dla wielu środowisk: Windows, Linux x86–32, Linux PPC, Mac OS X, Sun Solaris, FreeBSD oraz SGI Irix. Dzięki niemu można tworzyć trójwymiarowe gry komputerowe, profesjonalne reklamy telewizyjne, logo firm, atrakcyjne interfejsy aplikacji. Na uwagę zasługuje możliwość tworzenia i edycji wielu różnych obiektów: siatek, powierzchni NURBS (czyli krzywych i powierzchni modelowanych za pomocą specjalnych punktów kontrolnych) czy krzywych Beziera. Program obsługuje skrypty pisane w języku Python, za pomocą których można dodawać kolejne narzędzia niezbędne do edycji obrazów. Zaletą tej aplikacji jest możliwość wyboru polskiego tłumaczenia interfejsu.

Programy do projektowania

Przyszli projektanci mogą spróbować swoich sił, korzystając z programu do trójwymiarowego modelowania bryłowego **Alibre Design Xpress 9.2**. Jest to doskonała propozycja dla początkujących użytkowników, którzy tuż po uruchomieniu aplikacji mają do dyspozycji szybki samouczek omawiający wszystkie najważniejsze etapy projektowania. Kolejną zaletą tego programu jest polska wersja językowa interfejsu. Samo projektowanie wspomagane jest funkcjami automatyzacji niektórych operacji. Tworzenie modelu jest ułatwione dzięki możliwości deklarowania wymiarów poszczególnych części. Ostatnią czynnością jest automatyczne wykonanie przez program rysunku technicznego całego projektu, z zaznaczeniem wszystkich potrzebnych rzutów i wymiarów.

Program **CadSoft Eagle Light Edition** jest z kolei profesjonalnym narzędziem służącym do projektowania schematów elektrycznych i obwodów drukowanych. Należy on do grupy programów typu CAD, czyli aplikacji wspomagających projektowanie obwodów elektrycznych. Do dyspozycji mamy pełen zestaw elementów elektronicznych zawartych w specjalnych bibliotekach aplikacji, które w zależności od naszych potrzeb możemy dowolnie edytować i zmieniać poprzez dodawanie lub usuwanie poszczególnych elementów bądź też całych bibliotek. W bezpłatnej wersji LE można projektować układy o maksymalnych rozmiarach 100x80 mm oraz używać jedynie płytek o dwóch warstwach. Pozostałe funkcje są takie same jak w pełnej wersji Professional. Można wczytywać, oglądać i drukować projekty, które przekraczają wspomniane wyżej ograniczenia. Zastosowanie programu musi ograniczać się do działania niekomercyjnego.

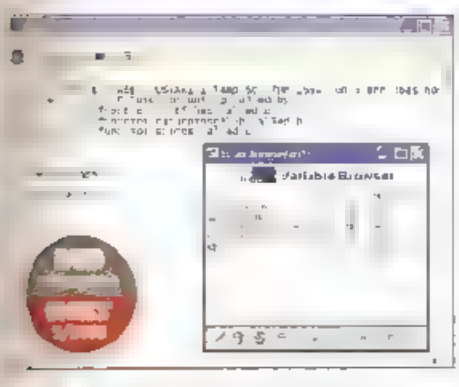
Dla specjalistów budowlanych oraz mechaników przeznaczony jest **QCad**, który powstał w październiku 1999 roku jako wydzielona część programu CAM Expert. Jest to aplikacja do komputerowego wspomagania projektowania w dwóch wymiarach (2D) firmy Ribbonsoft. W programie tym można tworzyć rysunki techniczne planów budynków oraz ich wnętrz, a także rysunki części mechanicznych lub schematy. Ma wiele trybów rysowania linii, łuków, elips, podziału odcinków, stycznych i innych funkcji rysunkowych zgodnych ze standardami CAD-owskimi. Kod źródłowy aplikacji jest dostępny na licencji GNU GPL na systemy Linux

Alibre Design Express to bardzo przyjazny program. Wbudowane kursy i polski interfejs docenią mniej zaawansowani użytkownicy.

Format bazowy Qcada to DFX 2000 – dzięki temu wymiana danych, np. z AutoCadem, jest prosta.

Wolne czy otwarte?

Różnice między wolnym a otwartym oprogramowaniem jest bardzo niewielka. Otwarte oprogramowanie (open source) jest odłamem ruchu wolnego oprogramowania (free software) i jest określane jako alternatywa głównie z przyczyn praktycznych, a nie doktrynalnych. Określenie „wolne oprogramowanie" ma dwa zasadnicze różne znaczenia. Pierwsze z nich określa, że oprogramowanie można kopiować, używać, analizować, modyfikować, rozprowadzać itp. bez żadnych ograniczeń lub z niewielkimi zastrzeżeniami. Drugie znaczenie obejmuje kopiowanie i bezpłatne używanie oprogramowania, a zatem odpowiada znaczeniu freeware. Twórcy wolnego oprogramowania mają jednak na myśli, pierwsze znaczenie określenia tego typu oprogramowania. Wolne oprogramowanie jest nadzorowane przez Free Software Foundation (Fundację Wolnego Oprogramowania), instytucję założoną w 1985 roku przez Richarda Stallmana. Misją FSF jest tworzenie, ochrona promocja wolności użytkowania, kopiowania, modyfikowania i rozprowadzania programów komputerowych oraz obrona praw użytkowników wolnego oprogramowania. Aby uniknąć filozoficznych sporów, czasami, najczęściej w dokumentach urzędowych i oficjalnych analizach, używa się skrótu FLOSS (ang. Free Libre/Open Source Software, także FOSS, F/OSS), który ma neutralne znaczenie i obejmuje zarówno oprogramowanie wolne (free software), jak i otwarte (open source).



...graficzny interfejs Scilaba nie umniejsza ...liwości tego zaawansowanego programu.

... OS X. Jego interfejs jest przetłumaczony ... nad 20 języków, w tym polski. Do prawid... działania wymaga bibl.oteki Qt, przezna... dla języka C++. QCad do systemów Win... Mac OS X i Linux jest oferowany w Polsce ... z pomocą techniczną przez firmę Open... Polska, partnera firmy Rubbonsoft.

Matematyka, słowniki i translatory

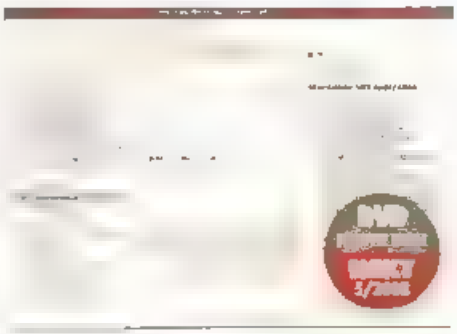
Scilab 4.1.2, program naukowy przeznaczo... do obliczeń numerycznych, jest bezpłat... alternatywą dla MATLAB-a. Stworzony ... 1990 roku przez francuski instytut INRIA ... jest stale rozwijany. Ma kilkaset funk... matematycznych, pozwala m.in. na prze... ...e macierzy, operacje na wektorach ...ałach. Umożliwia rysowanie grafów oraz ...w dwu- i trójwymiarowych oraz two... animacji. Zawiera własny interpreter ...z język programowania wysokiego pozio... Może być wykorzystywany do obliczeń ...wielu dziedzinach, takich jak algebra linio... analiza sygnałów fraktalnych, grafy i sieci, ...e modele Markowa, modelowanie i sy... ...u układów dynamicznych, przetwarza... obrazów i sygnałów, sieci neuronowe, staty... ...a, strategie ewolucyjne, szeregi czasowe itp. W codziennej pracy może się zdarzyć, że ...etujemy dostępu do słownika. Można ...zystać z papierowej wersji, np. słownika an... ...ko-polskiego, albo z aplikacji dostępnych ...stronach WWW. Jednak o wiele wygodniej ...jest posiadanie w komputerze takiej aplika... cji. Jeżeli na co dzień korzystamy z Microsoft Office'a, najbardziej praktyczny będzie zapewne **dwukierunkowy słownik angielsko-polski do Microsoft Office'a.** Producentem tego bezpłatnego słownika jest firma TiP, autor wszystkich narzędzi słownikowych zaimplementowanych w polskiej wersji Microsoft Office. Opisywany program jest zintegrowany z Microsoft Word (wersje XP i 2003).

Po zainstalowaniu jest dostępny z menu Narzędzia, opcja Badaj. Teraz wystarczy tylko wskazać dane słowo, aby jednym kliknięciem uzyskać jego tłumaczenie. Kierunek tłumaczenia jest wybierany automatycznie na podstawie języka dokumentu. Słownik może przetłumaczyć słowa niezależnie od formy fleksyjnej. W każdej części tego dwukierunkowego słownika jest zgromadzonych po 50 tys. haseł.

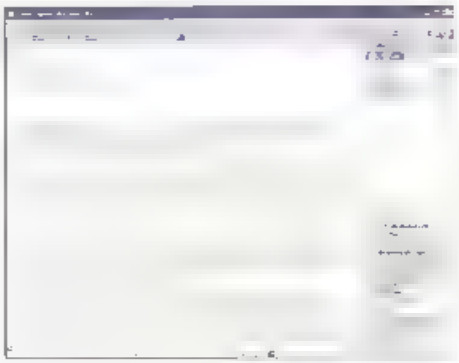
Środowisko programistyczne

Programiści na pewno nie pogardzą najnowszym pakietem aplikacji firmy Microsoft **Visual Studio Express.** W wersji 2008 Express Edition obejmuje on Visual C#, Visual Basic, Visual C++ oraz Visual Web Developer. To rozbudowany zestaw narzędzi zajmujący niemal 2 GB przestrzeni na dysku twardym, ułatwiający pisanie programów nie tylko do Windows, lecz także do innych systemów operacyjnych. Wprawdzie pakiet ten jest adresowany dla studentów oraz początkujących i mniej zaawansowanych programistów, jednak profesjonaliści również mogą z niego korzystać. Na uwagę zasługuje obecność w komplecie dodatku Silverlight, który umożliwia tworzenie i wyświetlanie interaktywnej grafiki i plików multimedialnych, np. filmów, na stronach WWW i to niezależnie od platformy czy przeglądarki internetowej.

Niezwykle ciekawym narzędziem jest **Eclipse 3.3.2.** To rozbudowane środowisko programistyczne zostało stworzone przez firmę IBM i udostępnione na zasadzie wolnego oprogramowania. Program został napisany w Javie, dzięki czemu jest bardzo elastyczny i można go uruchomić na różnych platformach systemowych, które mają własną implementację wirtualnej maszyny Javy. Podstawową zaletą tej platformy są wtyczki zwiększające



Eclipse doceniają także profesjonaliści – dla wielu programistów jest podstawowym narzędziem pracy.



Ze słownika angielsko-polskiego można korzystać w Wordzie i całym pakiecie Office'a.

jego możliwości o obsługę wielu języków tworzenia kodu. Wśród wielu pluginów znajdziemy m.in. odpowiedzialne za wspomaganie pisania aplikacji w języku Java, C, C++, PHP, JavaScript, Actionscript 2, AmigaDT, tworzenie GUI, modelowanie aplikacji za pomocą UML itp. Eclipse wyposażone jest w debugera, automatyczne uzupełnianie kodu i podświetlanie składni. Centrum wsparcia dla programistów Eclipse stworzone przez IBM działa przy Politechnice Poznańskiej.

Wirtualizacja

Virtual PC 2007 to bardzo przydatny, a w dodatku bezpłatny program pozwalający na uruchomienie na danej stacji roboczej jednego lub kilka wirtualnych komputerów. Stosowanie takiego rozwiązania jest wskazane przy testowaniu różnych opcji konfiguracji albo insta-

REKLAMA

...affico 1.0
...em do zarządzania
...chiwizacji dokumentów
...małych firm
ELO
...Auto D Polska Sp. z o.o. ul. Wł. Żeleńskiego 103, 31-353 Kraków
...16 50, fax +48 12 656 04 43, e-mail: autoid@auto d.pl
AUTOID
www.autoid.pl

Darmowe programy a podatki

W prowadzonej działalności gospodarczej w wielu sytuacjach podatnicy korzystają na potrzeby tej działalności z ogólnie dostępnych i nieodpłatnych programów komputerowych, które są udostępniane m.in. poprzez internet wszystkim użytkownikom. Zasadą jest, że z korzystaniem z tego typu programów nie są związane żadne opłaty za ich nabycie czy opłaty licencyjne. Przepis art. 12 ust. 1 pkt 2 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych uznaje za przychody m.in. wartość otrzymanych nieodpłatnie, a także częściowo odpłatnie rzeczy i praw. W sytuacji nieodpłatnie otrzymanych praw przychód określa się na podstawie cen rynkowych stosowanych w obrocie prawami tego samego rodzaju. Przepisy podatkowe nie przewidują sytuacji, gdy wskazane świadczenie jest z założenia bezpłatne dla wszystkich zainteresowanych podmiotów. W art. 12 ust. 6 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych zostały określone te przypadki, w których istnieje możliwość porównania wartości nieodpłatnego świadczenia z innymi odpłatnymi świadczeniami dokonywanymi przez podatnika. Jednakże możliwość ustalenia wartości „porównywalnych" świadczeń w przypadku bezpłatnych programów komputerowych, które są dostępne dla wszystkich na jednakowych (nieodpłatnych) zasadach, nie może być przeprowadzona, a tym samym brak jest podstaw do ustalenia wartości przychodu. W tym przypadku nie należy ustalać przychodów podatkowych, o których mowa w art. 12 ust. 1 pkt 2 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych. Źródło: http://www.mf.gov.pl

lowaniu niestabilnego lub pochodzącego z niepewnego źródła oprogramowania. Aplikacja działa pod kontrolą Windows XP/2003/Vista, a obok wersji 32-bitowej mamy do dyspozycji także wersję 64-bitową. Pewną niedogodnością jest konieczność posiadania wydajnego komputera z dużą ilością pamięci RAM, gdyż wirtualne środowisko zajmuje bardzo dużo zasobów. Podobne zadania wykonuje **VMware Player 2**. To darmowy program przeznaczony do uruchamiania na nim wcześniej przygotowanych wirtualnych komputerów. Na stronach producenta dostępnych jest kilkadziesiąt przykładowych maszyn wirtualnych, z zainstalowanym różnego rodzaju oprogramowaniem. Wszystkie można pobrać i przetestować. Dzięki temu można się zapoznać z oprogramowaniem bez tracenia czasu na długotrwałą instalację i konfigurację systemu.

Szyfrowanie danych

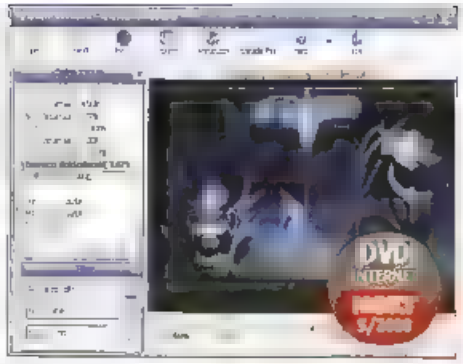
Aplikacja **TrueCrypt 5.1a.**, która służy do szyfrowania danych w locie, działa w środowiskach: Windows XP/Vista, Linux i Mac OS X. Pozwala zarówno na szyfrowanie całych dysków lub ich partycji oraz pamięci flash USB. Można tworzyć wirtualne, zaszyfrowane dyski, w tym także ukryte, o określonej pojemności i zabezpieczone hasłem przed nieautoryzowanym dostępem. Dysk lub partycja systemowa mogą być zaszyfrowane, tak aby podanie hasła następowało przed startem systemu operacyjnego. Szyfrowanie odbywa się za pomocą znanych i bardzo silnych algorytmów szyfrujących: AES-256, Serpent i Twofish, przy użyciu długich, bo aż 448-bitowych kluczy szyfrujących. Możliwe jest także szyfrowanie kaskadowe, tzn. szyfrowanie danych kolejno kilkoma algorytmami.

Informacje na różne sposoby

W domowym zaciszu warto skorzystać z programu **Online TV Player 4.0.18**. Dzięki temu odtwarzaczowi możemy oglądać ponad 850 stacji telewizyjnych ze 100 krajów oraz słuchać ponad 1500 stacji radiowych.

Aby prawidłowo odbierać audycje audio i wideo w systemie, musimy mieć zainstalowane dwie aplikacje Microsoft Media Player 9 i RealPlayer 6. Dużą zaletą programu jest możliwość pobierania aktualnego pakietu wszystkich dostępnych stacji radiowych i telewizyjnych. Stacje można wyszukiwać, dodawać do listy ulubionych programów, a także filtrować według zadanych kryteriów. Aplikacja może służyć także do odtwarzania plików dźwiękowych i wideo zgromadzonych na dysku komputera lub dostępnych w internecie.

Żeby być na bieżąco z najnowszymi informacjami publikowanymi na stronach WWW, warto skorzystać z bardzo dobrego czytnika RSS do Windows, o nazwie **RSSOwl 2.0 M8**. Jest to darmowe, rozbudowane narzędzie do odczytywania wiadomości w formatach RSS, RDF i Atom. Oprócz nietuzinkowych możliwości charakteryzuje się dużą szybkością działania, bardzo łatwą obsługą i wieloma możliwościami konfiguracji. Pozwala na wyszukiwanie, przeglądanie, aktualizowanie, zarządzanie oraz eksportowanie i importowanie wielu informacji za pomocą intuicyjnego interfejsu. Kanały RSS można aktualizować o zadeklarowanym czasie, a wiadomości zapisywać w formatach PDF, RTF lub HTML. Do poprawnej pracy program wymaga zainstalowanego środowiska Java Runtime Environment, czyli wirtualnej maszyny Java.

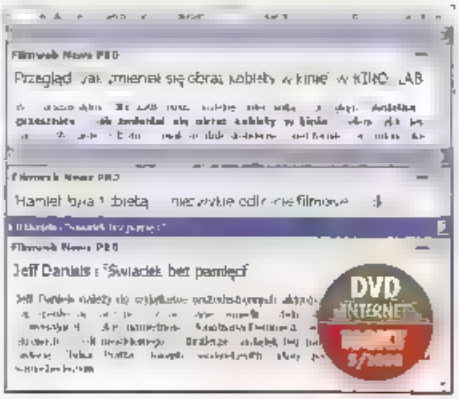


Online TV player umożliwia dostęp do programów emitowanych przez kilkaset stacji

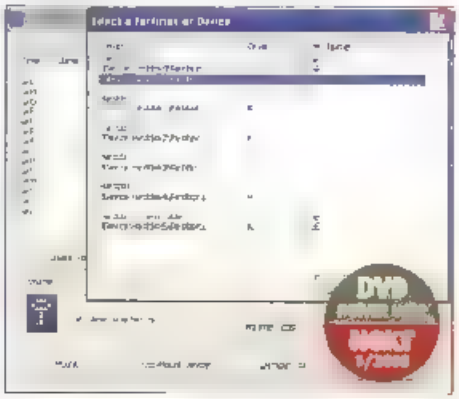
Pod nazwą **Paseczek 1 1365** kryje się nietypowy, polski program do odczytu informacji przesyłanych przez kanały RSS. Ale nie jest to klasyczny czytnik tego typu. Działa on w postaci paska wiadomości, który przypomina te stosowane w informacyjnych serwisach telewizyjnych. Program na bieżąco pobiera informacje z serwisów internetowych i przesuwa ich nagłówki w małym, długim okienku. Okienko może być przymocowane do dowolnej krawędzi ekranu (także w pionie) lub znajdować się w dowolnym miejscu na pulpicie. Dzięki takiej koncepcji program doskonale spełnia swoje zadanie, nie odrywając użytkownika od pracy i nie rozpraszając jego uwagi. Do informacji, których tytuły są wyświetlane, uzyskujemy szybki dostęp poprzez kliknięcie w wybrany nagłówek środkowym przyciskiem myszy. Pojawia się wtedy krótkie streszczenie artykułu. Jeśli nas zainteresuje, klikamy lewym przyciskiem myszy, aby odczytać pełną jej treść.

Oprócz unikatowego interfejsu warto zwrócić uwagę na możliwość blokowania wiadomości zawierających określone słowa lub ich wyróżnienie. Podczas instalacji można zdefiniować subskrybowane kanały z polskich serwisów oraz dodać swoje ulubione.

Oceń artykuł na stronie **nexmag.pl/ocena/080531**



Mimo że RSSOwl został napisany w Javie, szybkość jego działania nie można niczego zarzucić.



Woluminy zaszyfrowane TrueCryptem mogą być automatycznie montowane podczas startu systemu.

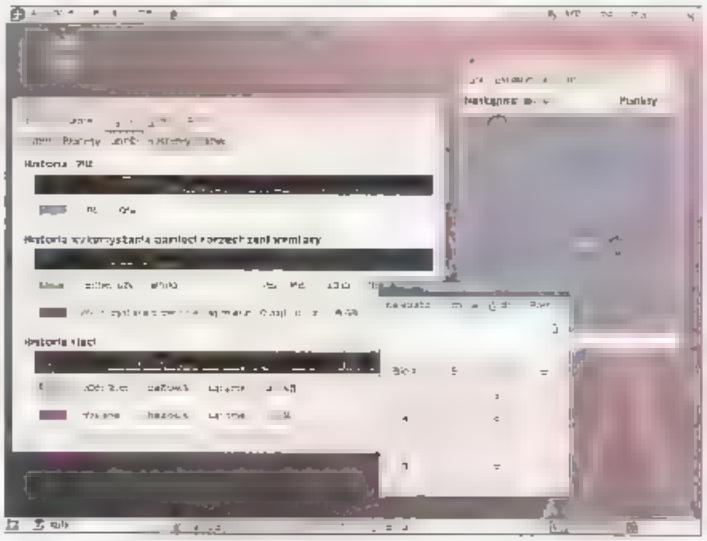
Linux – obalamy mity

Wokół systemu operacyjnego Linux narosło wiele mitów. Ponieważ korzysta z niego coraz więcej użytkowników, postanowiliśmy je rozwiać. Z artykułu dowiesz się m.in. o tym, czy Linux nadaje się do zastosowań domowych i czy są odpowiedniki popularnych programów windowsowych.

W przypadku Linuksa i **wolnego oprogramowania** dla wielu użytkowników najważniejsza jest wolność wyboru. Każdy może znaleźć tu narzędzia w zależności od potrzeb, umiejętności obsługi komputera i zasobności portfela. Wszystkie te aspekty zostaną przez nas pokrótce omówione. Z artykułu dowiesz się, na jakie oprogramowanie warto zwrócić uwagę, a co może sprawić ci kłopot.

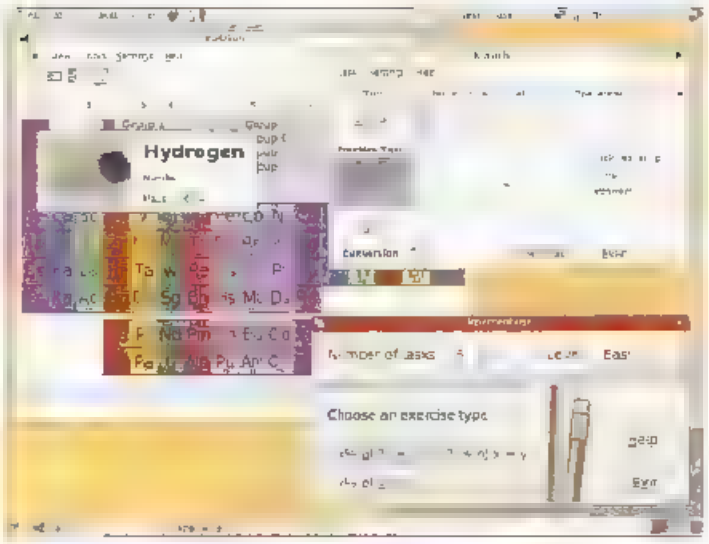
Mit pierwszy: Linux nie nadaje się na biurko

Na większości komputerów jest zainstalowany Windows. To fakt. Jednak nieprawdą jest, że system Linux przeznaczony jest tylko do instalacji na serwerach. System ten doskonale działa zarówno na komputerach stacjonarnych, jak i laptopach. Duża liczba **dystrybucji** wydawana jest zresztą w dwóch liniach – przeznaczonej na biurko (ang. Desktop) oraz serwer (ang. Server). Co ciekawe, większość dystrybucji przygotowanych z myślą o użytkownikach końcowych stara się naśladować Windows. Uproszczona do minimum instalacja, graficzne kreatory konfiguracji i efektowny wygląd sprawiają, że praca z Linuksem nie jest trudna. Przykład? Ubuntu – ta oparta na Debianie, wydawana przez firmę Canonical Ltd., dystrybucja stanowi doskonały przykład na to, że na bazie Linuksa można przygotować dobry system i to z możliwością uruchamiania bezpośrednio z płyty CD (tzw. Live CD) lub pendrive'a. Wybierając Ubuntu, mamy do dyspozycji stabilny system operacyjny ze środowiskiem graficznym **Gnome**, przeglądarką internetową Firefox, pakietem biurowym OpenOffice i programem graficznym GIMP. Wszystko za darmo. Jeśli wolimy bardziej przyjazne środowisko graficzne w Linuksie, możemy wybrać



Instalując Linuksa, możesz wybierać między różnymi środowiskami graficznymi. Najpopularniejsze to Gnome (widoczne obok) i KDE. Oba mają sporą grupę zwolenników, a próba przekonywania do wyższości jednego nad drugim zawsze wywoływała burzliwe dyskusje. Oczywiście dostępnych jest jeszcze wiele innych środowisk – każdy znajdzie coś dla siebie

...ru. To odmiana Ubuntu, która w od... ju od pierwowzoru wyposażona jest ...wisko graficzne KDE z wieloma apli... takimi jak przeglądarka internetowa ...erot, program pocztowy KMail, narzę... do katalogowania i obróbki zdjęć d.gi... i odtwarzacz multimedialny Amarok. ...słabszych komputerów przygotowano wer... Xubuntu, która jako domyślne środowisko ...e wykorzystuje Xfce. Specjalne wyda... Edubuntu, powstałe z myślą o szkołach, za... zestaw wyselekcjonowanych programów ...ier przeznaczonych do rozwijania umiejęt... ...ci dzieci w wieku 6–18 lat. Wśród dostar... ...ych aplikacji znajdziemy gry edukacyjne, ...gramy pomagające w nauce słówek, mate... ...atyki, a nawet narzędzia wspomagające prze...prowadzanie testów i egzaminów.



W internecie znajdziemy wiele dystrybucji do zadań specjalnych. Edubuntu sprawdzi się w szkołach – gry i programy edukacyjne mogą zastąpić zieloną tablicę i kredę. Dostępne są m.in. dystrybucje zoptymalizowane do pracy jako rutery, firewalle, serwery webowe, ale także jako odtwarzacze wideo.

Mit drugi: Linux nie obsługuje MP3, Flash itd.

Linux rzeczywiście promuje wolne rozwiąza... choć równie dobrze radzi sobie z zamknię... ...tami formatami, takimi jak MP3, DivX, DVD czy Windows Media. Co prawda, duża licz... ...ba dystrybucji nie zawiera wielu niezbędnych w codziennej pracy kodeków, przede wszyst... ...ze względów licencyjnych i patentowych, ...zna zainstalować je we własnym zakresie. ...wystarczy wpisać w wyszukiwarce słowo klucz, ...p. MP3, oraz nazwę dystrybucji, której uży... ...sz, aby otrzymać dokładną poradę, jak zain...stalować daną funkcję. Zasada ta dotyczy rów... ...nież „niewolnego" oprogramowania, takiego ...ak Java, Flash, Adobe Acrobat Reader czy Real...Player. Jeżeli używamy darmowego wydania ...ego systemu, prawdopodobnie będziemy mu... ...sieli zrobić to samodzielnie. Zresztą istnieją ...darmowe odpowiedniki niektórych z ww. pro...gramów, przykładowo zamiast Adobe Readera ...możemy zainstalować KPDF, a zamiast Real...Playera program HelixPlayer. Podobnie sytua...cja wygląda w przypadku sterowników do kart ...graficznych Nvidia i ATI, kart sieci bezprzewo...dowej czy modemów DSL.

Samodzielna instalacja dodatków do Li...nuksa wymaga czasu i wiedzy. Wykorzystując ...ten fakt, autorzy niektórych dystrybucji wyda... ją komercyjne wersje swoich produktów. Zna...komitym przykładem może być tutaj Mandri...va, która w wersji PowerPack 2008 wzbogacona została o komercyjne oprogramowanie firm trzecich (m.in Cedega, CrossOver), dodatkowe sterowniki urządzeń oraz wsparcie techniczne. Wersja PowerPack sprzedawana wraz z dodatkiem Xtreme2 doskonale sprawdza się w polskich warunkach. Xtreme2 dostarcza bowiem dodatkowe tematy graficzne pulpitu, wsparcie dla nowoczesnych technologii dostępu do internetu (narzędzia, sterowniki modemów) przez linie DSL (Neostrada TP i inne) i sieci GSM/GPRS/UMTS/HSDPA (BlueConnect, Orange Free i inne), a także dodatkowe zamknięte oprogramowanie, np. wtyczki Flash, czy czytnik PDF-ów Adobe Acrobat Reader. Wszystko to otrzymamy już od 199 zł (wersja pudełkowa) lub 139 zł w wersji elektronicznej za pośrednictwem Klubu Mandriva.

Nazwa programu	Wersja do Linuksa	Wersja do Windows
...penOffice	tak	tak
...	tak	tak
...fox	tak	tak
...derbird	tak	tak
...pidam	tak	nie
...	tak	tak
...skape	tak	tak
...	tak	nie
...bus	tak	tak
...ice	tak	nie
...one Office	tak	nie
...	tak	nie
...SD	tak	nie
...	tak	tak

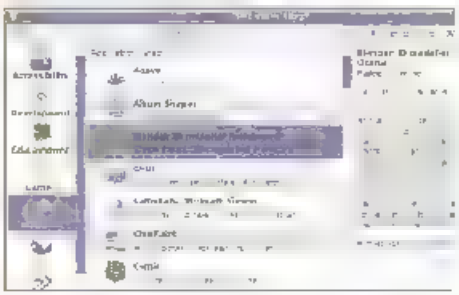
...ększość popularne programy są dostępne na obydwie platformy ...ajduje się zestawienie dostępności poszczególnych aplikacji

Mit trzeci: Linux jest popularny w oszczędnych firmach

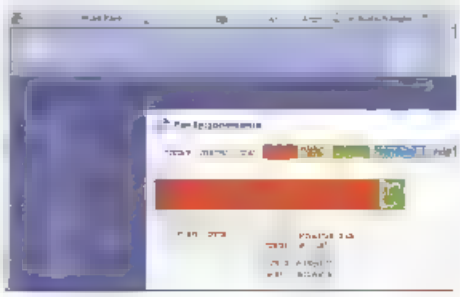
Wielu doświadczonych administratorów celowo wybiera Linuksa jako system na ruter lub serwer. Cena jest jednym z decydujących czynników, ale nie najważniejszym. Na korzyść Linuksa przemawiają: wysokie bezpieczeństwo, stabilność, duża skalowalność oraz dostęp do ogromnej społeczności użytkowników wol... nego oprogramowania, gotowych nieść pomoc w najbardziej nietypowych i skomplikowanych sytuacjach. Nie będziemy wymieniać wszystkich zastosowań serwerowych Linuksa. Omówimy jedynie trzy najważniejsze.

Po pierwsze, serwer plików i drukarek do komputerów z zainstalowanym systemem Windows lub Linux. Dzięki temu wszystkie komputery w sieci firmowej mogą korzystać z tych samych zasobów (plików i drukarek). Samba może działać jako członek domeny Windows (wówczas dane o kontach użytkowników pobierane są z serwera Active Directory) lub (w ograniczonym zakresie) jako kontroler domeny Windows. Konfigurację Samby oraz definiowanie udostępnianych zasobów ułatwia graficzny panel administracyjny działający w przeglądarce internetowej – SWAT (ang. Samba Web Administration Tool).

Po drugie, Linux doskonale się sprawdza w przypadku serwerów WWW. System ten jest niezwykle często używany przez dostawców usług internetowych (hostingu). Jednak nic nie stoi na przeszkodzie, aby na Linuksie postawić własny serwer WWW z możliwością serwowania dynamicznych stron PHP korzystających z bazy danych MySQL. Popularność tego typu rozwiązań nie ma sobie równych, a całość została nazwana wymownym skrótem LAMP, od angielskich słów: Linux, Apache (najpo...



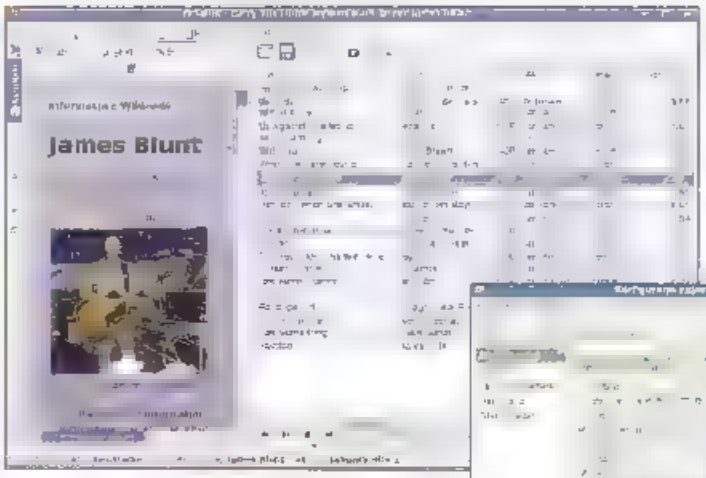
Wygodny menedżer pakietów to podstawa każdej dystrybucji. Dzięki niemu można szybko i wygodnie instalować dodatkowe oprogramowanie z płyt CD/DVD lub bezpośrednio z internetu.



Instalacja Linuksa nie jest trudniejsza od Windows. Większość osób przeraża etap przygotowywania partycji. Co ciekawe, narzędzia dostępne w Linuksie są często prostsze niż te z Windows.

pularniejszy serwer WWW), MySQL i PHP (ewentualnie Perl). Do tego zestawu przygotowano wiele gotowych do użycia, również darmowych, aplikacji sieciowych, takich jak blogi (np. WordPress), sklepy internetowe (osCommerce), fora dyskusyjne (phpBB) czy aplikacje wspomagające pracę grupową (eGroupWare).

Po trzecie, darmowe oprogramowanie z powodzeniem można wykorzystać jako bramę internetową – ruter. Zastosowanie do tego celu Linuksa wymaga wiedzy i czasu, pozwala jednak zaoszczędzić wiele tysięcy złotych, które musiałbyś przeznaczyć na wysokiej klasy urządzenia sieciowe. Linux może działać jako filtr pakietów (zapora ogniowa, iptables), z możliwością dowolnego kształtowania ruchu sieciowego (kto, kiedy może korzystać z internetu), filtrowania treści, a także monitorowania i zbierania informacji o aktywności sieci (MRTG, nTOP). Całość można uzupełnić o serwer DHCP (dynamiczne przydzielanie adresów IP w sieci lokalnej) oraz DNS (rozwiązywanie nazw domenowych).



Uruchomienie zapory ogniowej w Linuksie nie wymaga instalacji żadnego specjalnego oprogramowania. Większość dystrybucji (tu: Fedora) ma graficzne kreatory konfiguracji firewalla.

Linux daje wybór kilkunastu dobrych odtwarzaczy plików muzycznych. Jednym z najlepszych jest Amarok. Inne godne uwagi to Rhythmbox, Audacious i Songbird. Każdy z nich odtwarza wiele formatów muzycznych i ma funkcje porównywalne z popularnymi w Windows.

Mit czwarty: W Linuksie nie ma aplikacji znanych z Windows

Linux to nie tylko system operacyjny, ale także – w zależności od dystrybucji – nawet kilka tysięcy programów i narzędzi gotowych sprostać niemal każdemu zadaniu. Faktem jest, że wielu dużych dostawców oprogramowania, np. Microsoft i Adobe, celowo ignoruje istnienie Linuksa, nie wydając wersji swoich aplikacji przeznaczonych do tego systemu. (Na szczęście sytuacja ta powoli zaczyna się zmieniać). Dla wielu osób może to stanowić problem, warto jednak pamiętać, że w Linuksie można znaleźć odpowiedniki popularnych aplikacji do Windows. Przykład: Jeśli potrzebujemy Worda i Excela, wystarczy zainstalować OpenOffice'a. Jeżeli szukamy darmowego odpowiednika Photoshopa, być może GIMP dostarczy nam wszystkich narzędzi edycyjnych niezbędnych do wyretuszowania zdjęć z wakacji. O tym, że można znaleźć wartościowe oprogramowanie do Linuksa, może świadczyć opis mniej znanych aplikacji. Oto one:

Amarok – zaawansowany odtwarzacz plików dźwiękowych, wyposażony w funkcje tworzenia kolekcji utworów, playlist, list najczęściej słuchanych nagrań itp. Odtwarza utwory muzyczne, płyty Audio-CD, strumienie internetowe, np. z Last.fm, oraz podcasty. Program zawiera zintegrowaną bibliotekę multimediów z funkcją automatycznego pobierania okładek płyt i informacji o wykonawcach bezpośrednio z internetu. Amarok wspiera urządzenia przenośne, umożliwiając szybkie przekopiowanie nagrań do odtwarzacza MP3.

digiKam – program ten służy do organizowania i retuszowania zdjęć. Dostarcza wszystkich niezbędnych narzędzi do katalogowania fotografii (albumy, komentarze, tagi), ich oglądania (np. pokaz slajdów) oraz edycji (kolorystyka zdjęć, redukcja efektu czerwonych oczu, wyostrzanie, kadrowanie itd.). Liczba funkcji programu może zostać zwiększona poprzez instalację rozszerzeń (pluginów), pozwalających np. przygotować galerię HTML, dołączyć do zdjęcia koordynaty GPS czy wysłać fotki na serwer Flickra.

Inkscape – darmowy edytor grafiki wektorowej aspirujący do roli zamiennika dobrze znanych programów Adobe Illustrator czy CorelDraw. Za pomocą Inkscape'a można przygotować atrakcyjnie wyglądające grafiki, loga, ilustracje na strony internetowe czy schematy do publikacji w książce. Domyślnym formatem zapisu plików Inkscape'a jest SVG (Scalable Vector Graphics), choć program może eksportować do innych formatów, takich jak EPS czy AI.

K3b – jeden z lepszych programów do nagrywania płyt CD/DVD przeznaczonych do Linuksa. Umożliwia przygotowanie płyty z danymi, płyty audio, wideo CD lub nagranie obrazu ISO. Tworzenie kompilacji odbywa się w wygodnym menedżerze z wykorzystaniem techniki przeciągnij i upuść. Poszczególne kompilacje mogą być zachowywane do postaci projektów. W K3b można znaleźć dodatkowe narzędzia do zgrywania płyt audio oraz dekodowania filmów (opcja ta wymaga dodatkowych bibliotek).

KMail – znakomity klient poczty elektronicznej do KDE. Obsługuje wszystkie najważniejsze protokoły pocztowe (POP3, IMAP, SMTP), a także zawiera moduł integrujący z narzędziami antyspamowymi oraz kryptograficznymi PGP do szyfrowania i podpisywania wiadomości elektronicznych. KMail może być używany jako samodzielna aplikacja lub część programu typu PIM (menedżer informacji osobistej) o nazwie Kontakt, w skład którego wchodzą dodatkowo kalendarz, książka adresowa i moduł notatek.

Pidgin – uniwersalny komunikator internetowy. Program umożliwia rozmowę z użytkownikami wielu najpopularniejszych sieci IM (Instant Messaging), w tym Gadu-Gadu, ICQ, Jabber, MSN Messenger, Yahoo! i usługi IRC.

Scribus – darmowy program do składu DTP, przeznaczony do Linuksa, MacOS X i Windows, zawierający wiele funkcji znanych z profesjonalnych narzędzi do przygotowywania publikacji. Do najważniejszych można zaliczyć obsługę palety kolorów CMYK, czcionek TrueType, moduł zarządzania kolorami ICC oraz możliwość eksportowania plików do formatów SVG, EPS, PDF i innych.

Mit piąty: Linux nie nadaje się do firmy

Po części to, niestety, prawda. W wielu firmach Linux jako system na biurko może sprawiać wiele problemów. Wszystko zależy od tego,

Przydatne adresy WWW

Distro Watch – ranking dystrybucji
distrowatch.com

Ubuntu
ubuntu.pl

Fedora
fedoraproject.org

Mandriva
www.mandriva.pl

LeftHand
www.lefthand.pl

TRES – oprogramowanie TRAWERS
www.tres.pl

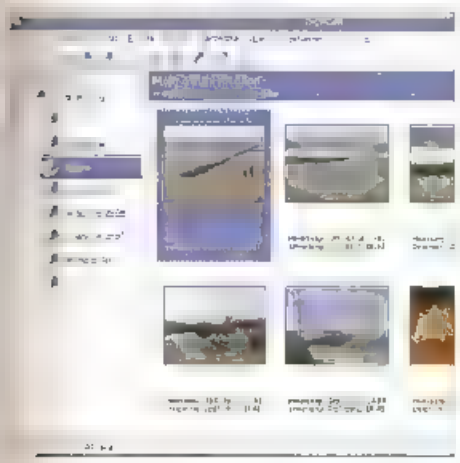
Cedega
www.transgaming.com

CrossOver Office
www.codeweavers.com/products

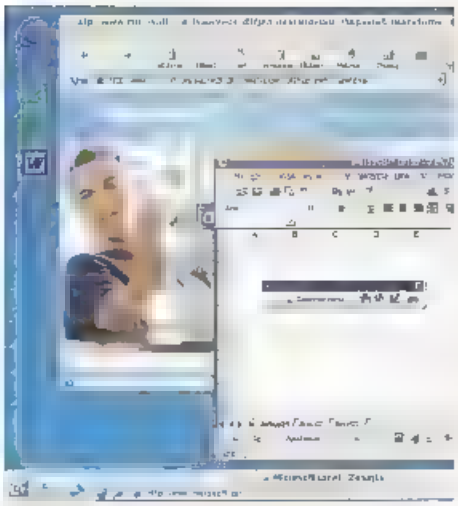
zajmują się pracownicy. Jeżeli przygotowane dokumenty, arkusze kalkulacyjne lub prezentacje, na komputerze z Linuksem zainstalować OpenOffice'a. Problemy pojawiają się wtedy, gdy firma używa systemów wspomagających zarządzanie. Przykładowo popularny system klasy **ERP** Comarch XL działa na podstawie bibliotek .NET Framework i wymaga na stacji roboczej zainstalowanego systemu Windows. Inne systemy tworzone dla firm mogą działać na podstawie przeglądarki internetowej z zainstalowaną maszyną Java. Jeżeli taki program nie wykorzystuje modułów specyficznych dla Internet Explorera, być może uda nam się go uruchomić pod Firefoksem. Gorzej, gdy aplikacja sieciowa wykorzystuje kontrolki ActiveX specyficzne dla IE.

W wielu firmach działa co najmniej kilka, nawet kilkanaście różnych aplikacji. Jedną z najbardziej znanych jest Płatnik – program umożliwiający rozliczanie składek do ZUS-u w formie elektronicznej. Napisany przez Prokom Software Płatnik dostępny jest jedynie na platformę Windows. ZUS nigdy nie zdecydował się na wydanie programu do innych systemów, uzależniając tym samym przedsiębiorców od zakupu systemu firmy Microsoft.

Grupa zwolenników wolnego oprogramowania podjęła się opracowania alternatywnej wersji, przede wszystkim do Linuksa, o nazwie Janosik. Podstawowym problemem, z którym zetknęli się programiści, był zamknięty protokół KSI MAIL, używany do transmisji danych między programem a systemami ZUS-u. Mimo że w połowie 2007 roku wyrokiem sądu ZUS został zobowiązany do odtajnienia specyfikacji technicznej KSI MAIL (równolegle do procesu programiści Janosika poznali tajniki protokołu we własnym zakresie), to prace nad Janosikiem zostały przerwane z powodu braku chętnych do rozwijania projektu. Próba uruchomienia Płatnika przez Wine (czyta, dalej) przynosi bowiem opłakane efekty.



Świetne aplikacje multimedialne to mocna strona KDE. Do katalogowania i obróbki zdjęć można użyć digiKama. Program pozwoli na przygotowanie zdjęcia do wykonania odbitek w fotolabie.



Internet Explorer i Excel uruchomione pod Ubuntu z użyciem CrossOver. Taki scenariusz z pewnością nie śnił się programistom Microsoftu.

Wprawdzie oferta oprogramowania linuksowego dla firm jest uboga, ale można znaleźć wyjątki. Programy do Linuksa ma w swojej ofercie m.in. firma LeftHand, która dostarcza systemy finansowo-księgowe, moduły do ewidencji środków trwałych czy zarządzania relacjami z klientami. Zintegrowany pakiet oprogramowania do Linuksa, wspierający prowadzenie biznesu w obszarach sprzedaży, magazynów, kadr i płac oraz finansów i księgowości, ma także w swojej ofercie firma TRES, producent systemu TRAWERS.

Mit szósty: W Linuksie nie można uruchomić programu X

W Linuksie uruchomimy programy napisane do Windows. Można to zrobić na kilka sposobów. Jednym z nich jest użycie oprogramowania spełniającego funkcję emulatora środowiska Windows. Najpopularniejszym jest Wine, który całkiem dobrze radzi sobie z większością oprogramowania do Windows. Za pomocą Wine można uruchomić w Linuksie najbardziej typowe aplikacje, takie jak Microsoft Office, a nawet Internet Explorer. Należy pamiętać o licencji na te programy. Warto rozważyć także sensowność ich użycia, szczególnie mając do dyspozycji dużą liczbę zamienników. Za pomocą Wine uruchomimy nawet Photoshopa i niektóre gry do Windows, choć stabilność i wydajność tego typu rozwiązania wciąż pozostawiają wiele do życzenia. Osoby, które kupują komercyjne aplikacje, mogą zastąpić darmowego Wine'a płatnymi narzędziami (choć ciągle opartymi na Wine) do uruchamiania gier lub aplikacji windowsowych.

Jeżeli szukamy programu, który pozwoli na granie w gry pod Linuksem, możemy skorzystać z Cedegi. Jak deklaruje autor programu, firma TransGaming, z użyciem tego emulatora można zagrać w takie gry, jak: World of WarCraft, Half Life 2, Civilization IV, Need for Speed: Carbon i wiele innych. Cena? Niezbyt wygórowana – jedyne 79 zł. Do kupienia w MandrivaStore.pl lub na stronach TransGaming. Jeśli zaś szukamy narzędzia do obsługi windowsowych programów biurowych, warto wypróbować CrossOver (dawniej CrossOver Office). Rozwiązanie to oficjalnie wspiera całą gamę najważniejszych aplikacji, od Photoshopa, przez Dreamweavera i Flasha MX, Lotus Notes, po poszczególne pakiety z rodziny Microsoft Office 97, 2000 i XP. Program dysponuje bardzo wygodnym menedżerem oprogramowania, który umożliwi zainstalowanie ulubionych aplikacji tak jak w Windows. Co ciekawe, ikony nowo dodanych programów znajdziemy na pulpicie lub w menu Start. Dodatkowo przy okazji instalacji aplikacji do biura do wirtualnego systemu zostaną dołączone dodatkowe biblioteki i narzędzia, np. Internet Explorer, którego możemy używać pod Linuksem. W MandrivaStore.pl CrossOver kosztuje 169,95 zł (wersja Standard) i 249 zł (Professional). Pojedyncza licencja kupiona przez sklep producenta kosztuje, w zależności od wersji, odpowiednio 39,95 i 69,95 dolarów.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080532**

Słownik

Dystrybucja Linuksa sposób rozpowszechniania Linuksa, w praktyce zestaw oprogramowania gotowy do użycia przez użytkownika. W skład dystrybucji Linuksa wchodzi jądro systemu wraz z dodatkowym oprogramowaniem, instalatorem, dokumentacją i niekiedy wsparciem technicznym.

ERP (ang. Enterprise Resource Planning – planowanie zasobów przedsiębiorstwa) klasa systemów informatycznych dla przedsiębiorstw. Główną cechą ERP jest integracja wszystkich wchodzących w jego skład modułów finansowych, magazynowych, sprzedażowych, planowania produkcji czy kadrowych.

Gnome jedno ze środowisk graficznych Linuksa, napisane z wykorzystaniem bibliotek GTK+ i GDK. Obok menedżera okien i wygodnego pulpitu dostarcza najczęściej używanych aplikacji, w tym biurowych. Gnome to także dziesiątki bibliotek ułatwiających pisanie aplikacji do tego środowiska.

KDE alternatywne w stosunku do Gnome środowisko graficzne, napisane tym razem z użyciem biblioteki QT. Cenione przez użytkowników za stabilność oraz niezwykły, atrakcyjny wygląd. KDE to także zestaw dodatkowych aplikacji do biura, obsługi multimediów oraz programów internetowych.

Wolne oprogramowanie termin dotyczący prawa użytkowników do swobodnego dzielenia się i modyfikowania oprogramowania. Nieodłącznym elementem wolnego oprogramowania jest dostęp do kodu źródłowego udostępnianej w ten sposób aplikacji.

Za(U)bezpiecz się za darmo

Wśród za nstalowanych na kazdym komputerze programów muszą być takie, które służą do zabezpieczania go przed atakiem wirusów i hakerów. W internecie można znaleźć dziesiątki rożnych apl kacji. Prezentujemy kilka z nich – są skuteczne i darmowe.

Podstawową kwestią jest posiadanie aktualnego oprogramowania systemowego. Dlatego należy pamiętać o regularnym pobieraniu uaktualnień lub jeszcze lepiej o włączeniu automatycznego ich pobierania przez system operacyjny. (Zaniedbanie tych czynności może skutkować samoczynnym zarażeniem komputera,. Jednak to nie wystarczy do bezpiecznej pracy.

Antywirusy

Jedną z kluczowych aplikacji jest program antywirusowy. Wielu producentów oprócz pakietów płatnych oferuje także wersje bezpłatne, najczęściej do użytku domowego. Jedną z popularniejszych jest **Avast! antivirus Home Edition, anti-spyware & anti-rootkit for Windows** firmy Alwil Software. Firma zajmuje się rozwojem aplikacji wspomagających bezpieczeństwo systemów komputerowych od 1988 roku. Darmowa wersja pakietu zawiera moduł antyspyware, antyrootkit oraz skanery sieciowe do ochrony poczty i połączeń peer2peer. Bazy sygnatur nowych wirusów program pobiera automatycznie ze stron producenta. Dodatkowo informuje o nowych wersjach programu. Aplikacja ma bardzo przydatną funkcję skanowania zawartości dysku twardego przed uruchomieniem się jądra systemu Windows, co umożliwia wyleczenie plików, które normalnie są zablokowane podczas pracy systemu. Avast! cieszy się dużą popularnością także dlatego, że nie potrzebuje dużej ilości pamięci i nie obciąża procesora podczas pracy. Inną ciekawą aplikacją jest **AVG Free Edition**. Program ten ma łatwy w obsłudze interfejs, podobnie jak Avast! nie wymaga wielu zasobów systemowych. AVG Free Edition chroni również pocztę elektroniczną i umożliwia łatwe przeskanowanie wybranych dysków.

Dla osób, które cenią sobie otwartość kodu źródłowego, idealną propozycją będzie **ClamWin Free Antivirus**. Jest to dostępny na licencji GNU program antywirusowy. Należy tutaj zaznaczyć, że nie jest to skaner rezydentny, który na bieżąco monitoruje pracę systemu – trzeba go uruchamiać ręcznie w przypadku podejrzenia infekcji. Aplikacja integruje się z menu podręcznym Windows i pozwala na zaplanowanie zadania skanowania.

Antyspyware'y i firewalle

Kiedy komputer zaczyna wolniej pracować, a w przeglądarce internetowej pojawia się „znikąd" dodatkowy pasek narzędziowy, może to oznaczać, że w naszym komputerze zagnieździły się szkodniki typu malware. **Ad-Aware 2007 Free** to chyba najbardziej znana aplikacja do wykrywania i usuwania tego typu złośliwego oprogramowania. Aplikacja wyszukuje tego typu programy w rejestrze systemowym, na dysku oraz w pamięci komputera. Aktualizacje baz sygnatur można pobrać bezpośrednio z poziomu programu, ponadto wszelkie znalezione aplikacje malware są szczegółowo opisane wraz z informacją o poziomie zagrożenia. Do oprogramowania można pobrać i zainstalować spolszczenie interfejsu, co na pewno ułatwi jej obsługę.

SpyBot-Search & Destroy to drugi z najpopularniejszych programów do wykrywania szkodników itp. Nawet jeśli system działa stabilnie, warto czasem skorzystać z tego narzędzia, aby się upewnić, że żadne informacje o użytkowniku nie są wysyłane przez sieć. Program jest prosty w obsłudze, wyposażony w system aktualizacji i prosty, polski interfejs. Dużą

Siedem kroków do zabezpieczenia systemu Windows

1. Najpierw uaktualnij system operacyjny o wszystkie dostępne poprawki – pakiety service pack.
2. Zainstaluj program typu firewall, który kontroluje nie tylko połączenia przychodzące, lecz także te inicjowane przez działające w systemie aplikacje. Ważne, by program taki mógł kontrolować integralność aplikacji.
3. Niezbędnym elementem bezpiecznego komputera jest wydajny program antywirusowy, wyposażony w funkcję automatycznego pobierania nowych sygnatur baz danych.
4. Zainstaluj dodatkowe oprogramowanie, które ograniczy dostęp spyware do systemu. Ważne są zabezpieczenia przeglądarek internetowych, np. paski zabezpieczeń, informujące o tym, że dana strona WWW może być fałszywa. Funkcję tę mają najnowsze wersje przeglądarek.
5. Chroń pocztę przed spamem. Często zawiera on złośliwy kod lub linki do stron WWW, na których znajduje się takie oprogramowanie. Programy antyspamowe skutecznie mogą cię chronić przed tym zagrożeniem.
6. Okresowo sprawdzaj za pomocą skanerów antywirusowych online stan systemu. Oto przykładowe adresy darmowych skanerów:
   - www.mks.com.pl,
   - artaonline.artabit.com,
   - www.pandasecurity.com/poland/
7. Rozsądnie korzystaj z internetu. Większość szkód powstaje w wyniku błędnych działań ludzi, a nie z powodu złych zabezpieczeń.

tej aplikacji jest jej wysoka skuteczność. ni z prezentowanych programów nieco ega od poprzedników. Z uwagi na to, że dliwe aplikacje mogą być nierozpoznane ez klasyczne skanery, program **Trend Mi- HijackThis** skanuje system (rejestr), wy- ając zarejestrowane w nim wykonywalne y, zmienione ustawienia systemowe bądź cje, które automatycznie startują wraz ndows. Po utworzeniu loga zostaje on wy- na stronę internetową Trend Micro, gdzie podstawie statystyk przeprowadzana jest atowa ocena, czy dany plik może dzia- destrukcyjnie. W razie wątpliwości można swój plik na fora internetowe, na któ- eksperci od zabezpieczeń pomagają zi- ować zagrożenie. Oprogramowanie wyróżnia, które ustawienia bądź aplikacje ezpieczne, jednak mimo to pozwala na enie lub usunięcie potencjalnie niepra- ych wpisów.

Firewalle

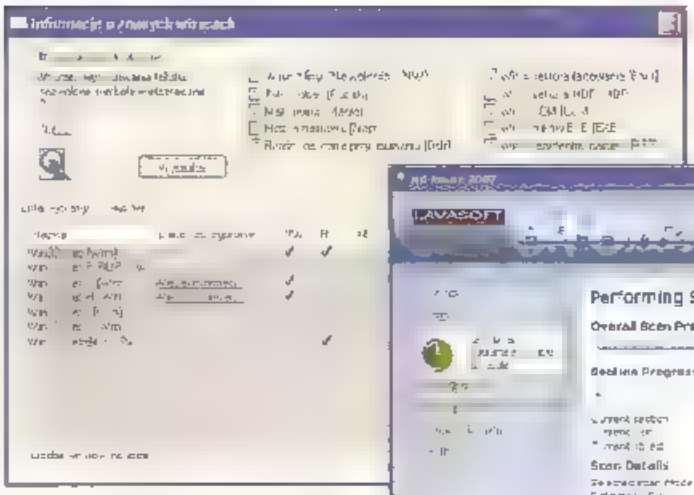
z dostępnych programów wprawdzie nie tak długa jak aplikacji w poprzednich ka- ach, jednak i w tym przypadku można ć wiele ciekawych rozwiązań.

Niedyś rozpowszechniany pod nazwą Ke- **Sunbelt Personal Firewall** jest jednym epszych programów służących do zabez- nia komputera przed atakami z sieci. wia szczegółowe ustawienie reguł do- do sieci dla poszczególnych aplikacji, sumy kontrolne (zapobiega to pod- u się wirusów pod aplikacje systemo- , w prosty sposób za pomocą suwaka moż- ustawić aktualny poziom zabezpieczenia u. Program w pełnej wersji ma filtr tre- pobieranych z internetu (blokowanie skryp- ków i wyskakujących okienek). Sunbelt onal Firewall domyślnie instaluje się w pełnej wersji, jednak po 30 dniach funkcja ta zo- wyłączona.

Kolejnym darmowym firewallem jest **Zone- Free**. Aplikacja ma bardzo długą tra- ję. Program zawiera wszystkie niezbędne funkcje klasycznego firewalla, automatycznie włącza funkcję ukrywania komputera użytkownika w sieci. Należy zawsze pamiętać, by po zainstalowaniu dodatkowego firewalla wyłączyć zaporę wbudowaną w system.

Przydatne adresy WWW

Avast! antivirus Home Edition
avast.com
AVG Free Edition
free.grisoft.com
ClamWin Free Antivirus
clamwin.com
EasyCleaner
net.fi/business/toniarts/eccleane.htm
Spamihilator
spamihilator.com
WinGuard Pro 2007
winguardpro.com
Wise Registry Cleaner
wisecleaner.com
Zone alarm
www.zonealarm.com



AdAware jest ciągle rozwijany. Dotyczy to zarówno baz danych, jak i technologii wykrywania złośliwego kodu.

Oprócz funkcji ochronnych i np. bazy danych o wirusach, Avast w trakcie pracy tworzy bazę VRDB, która pozwala na odzyskanie plików uszkodzonych przez wirusy.

Spam

Każdy, kto korzysta z poczty elektronicznej, z pewnością zetknął się ze spamem. Większość współczesnych programów pocztowych zawiera wbudowane systemy ochrony przed niechcianymi wiadomościami, jednak nie zawsze są one wystarczająco skuteczne. W walce ze spamem może nas wspomóc darmowy program o nazwie **Spamihilator**. Jest to bardzo skuteczne narzędzie do wykrywania niechcianej poczty, które współpracuje z większością popularnych programów pocztowych. Uznawany jest za jeden z najlepszych w swojej kategorii. Korzysta z inteligentnego filtra Bayesa i filtra DCC. Aplikacja wiadomości rozpoznane jako spam umieszcza w specjalnym folderze. Istnieje możliwość zwiększenia funkcji programu, dzięki wtyczkom, które można pobrać ze strony producenta. Dostępnych jest kilkadziesiąt wtyczek, które rozszerzają funkcjonalność programu, np. o obsługę czarnych list serwerów (DNS-Black-List) lub rozpoznawanie i blokowanie listów, w których treści znajdują się skrypty.

Stabilność i bezpieczeństwo systemu podnoszą nie tylko zapora ogniowa i antywirus, ale także porządek w rejestrze Windows. **EasyCleaner** to program służący do usuwania zbędnych wpisów z rejestru, np. informacji o usuniętym czy odinstalowanym oprogramowaniu. Aplikacja pozwala na wyszukiwanie oraz kasowanie z rejestru zbędnych lub niepoprawnych wpisów. Umożliwia również kasowanie duplikatów plików, plików tymczasowych lub tymczasowych danych zapisywanych przez przeglądarkę internetową (cookies, historia przeglądanych stron listy MRU). EasyCleaner zawiera także opcję zarządzania programami uruchamianymi ze startem systemu.

Kolejnym programem, który ma podobne funkcje, jest **Wise Registry Cleaner**. Program spośród wielu innych wyróżnia się szybkością działania. Może pracować w dwóch trybach: automatycznym bądź ręcznym. Narzędzie przed przystąpieniem do działania tworzy kopię bezpieczeństwa danych, z której można skorzystać w razie problemów. W celu włączenia polskiej nakładki na program należy wybrać w menu Options, Languages, Get more language packs, następnie zapisać na dysku pobrany plik Polski(PL).lng i przekopiować go do katalogu, w którym został zainstalowany Wise Registry Cleaner. Teraz pozostaje tylko uaktywnienie polskiego interfejsu w programie.

W przypadku korzystania z jednego komputera przez wiele osób pewnym problemem staje się nałożenie ograniczeń na dostęp do konkretnych plików lub aplikacji. Można skorzystać z możliwości, jakie daje system, ale np. szyfrowanie danych nie jest dostępne w wersjach Windows przeznaczonych na rynek domowy. W tym przypadku warto skorzystać z programu **WinGuard Pro 2007**. Zabezpiecza on komputer, umożliwiając nałożenie hasła na poszczególne aplikacje. Dodatkowo może zaszyfrować pojedyncze pliki, katalogi lub nawet zawartość całego dysku.

Dostępne są także dodatkowe funkcje blokujące możliwość instalacji programów lub dostęp np. do Internet Explorera lub Firefoksa.

Podstawą bezpieczeństwa komputera jest rozważne działanie użytkownika. Jest to stwierdzenie trywialne, lecz prawdziwe. Jeśli sami nie będziemy rozsądnie używać naszego komputera, to żaden, nawet najbardziej rozbudowany, drogi pakiet Internet Security nie zapewni nam bezpieczeństwa.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080533**

HARDWARE

Poczta na wy

Poczta elektroniczna jest lepsza od tradycyjnej, czyli szybsza, wygodn ejsza i tańsza Popularność telefonów komórkowych sprawiła, ze skrzynkę pocztową mozna mieć zawsze przy sobie. Korzystanie z poczty w komórce jest łatwiejsze, niż mogłoby się wydawać.

raport 42-45
możliwości BlackBerry 42

testy pojedyncze 46-51
LG GGW-H20L 46
Olympus E-510 EVOLT 46
Asus Nova P22 47
Proview VA1-19B 48
Mushkin 2x1 GB HP-8500 48
LG E200 48
Mio A702 49
Kensington SlimBlade Presenter 50
Asus R600 50
Freecom MusicPal 51

testy porównawcze 52-67
płyty główne do procesorów Intel 52
MacBook Air kontra Lenovo X300 58
Przenośne dyski twarde 62

ranking 68-71
najlepsze produkty 68

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas. **listy@nextmag.pl**

Według danych GUS za 2007 r. 39 proc. osób w wieku 16–24 lata regularnie używa internetu. Z tej grupy 32 proc. korzysta z poczty elektronicznej. Tym samym jest to więc najpopularniejsza w Polsce usługa internetowa. Jednocześnie mało kto odbiera e-maile, wykorzystując do tego swój telefon komórkowy. Dlaczego? Po pierwsze, pokutuje obiegowa opinia, że jest to droga usługa. Po drugie, zwykła niewiedza i nieznajomość technologii jest poważną przeszkodą – większość użytkowników często nie wie, że ich telefon może odbierać pocztę, ewentualnie nie umie z tej opcji korzystać.

Jak ustawić komórkę

Wiele nowych (i spora część starszych) modeli komórek ma zainstalowanego klienta poczty. Łatwo to sprawdzić. Jeżeli w menu WIADOMOŚCI telefonu znajdziesz opcję E-MAIL, oznacza to, że masz taką funkcję. Pozostaje tylko skonfigurować klienta poczty, włączyć usługę transmisji pakietowej, możesz wysyłać i odbierać pocztę nie tylko w domu, ale także w tramwaju, na działce itp.

Zanim jednak zaczniesz konfigurować telefon, koniecznie sprawdź u swojego operatora, czy masz włączoną usługę transmisji danych. Obowiązującym we wszystkich polskich sieciach komórkowych standardem jest tzw. transmisja pakietowa, w której płacisz nie za czas połączenia, tylko za liczbę wysłanych i odebranych danych. Samo włączenie i posiadanie usługi jest bezpłatne – płacisz dopiero wtedy, gdy łączysz się z internetem, np. właśnie w celu sprawdzenia poczty.

Jeśli jesteś już pewien, że masz włączoną usługę, skonfiguruj klienta e-mailowego w telefonie. Ponieważ jest on w przybliżeniu okrojoną wersją komputerowego klienta poczty, konfiguracja przebiega bardzo podobnie. Musisz podać login, hasło, adres e-mailowy,

nos

nazwy serwerów POP3 (dla poczty przychodzącej) i SMTP (dla poczty wychodzącej) dostawcy usług pocztowych.

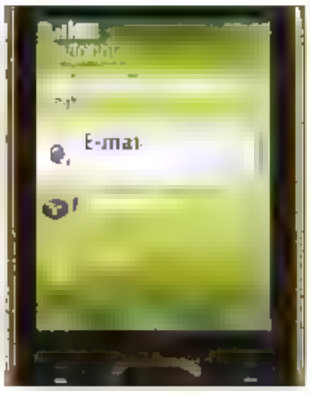
To wystarczy, aby wysyłać i odbierać proste e-maile. Osobną kwestią są załączniki do elektronicznej poczty. Będą one otwierane, pod warunkiem że w telefonie zainstalowana jest aplikacja umożliwiająca odczytanie formatu, w jakim został zapisany dany załącznik. Droższe modele mogą nawet otwierać arkusze Excela czy prezentacje w PowerPoincie.

Opisana konfiguracja klienta e-mailowego ma jedną wadę. Za każdym razem kiedy chcesz sprawdzić pocztę, musisz połączyć się z serwerem POP3. Dopóki tego nie zrobisz, nie wiesz, czy otrzymałeś nowe wiadomości. Niektórzy dostawcy poczty omijają to ograniczenie, dołączając do oferty często bezpłatną usługę powiadamiania o nowych wiadomościach za pomocą SMS-ów. To jednak namiastka właściwego rozwiązania, poza tym nie zawsze jest dostępna. Można również tak skonfigurować telefon, aby automatycznie łączył się co jakiś czas z serwerem i sprawdzał pocztę za nas. Inne rozwiązanie – w taki sposób ustawić klienta, by sprawdzał pocztę nawet co pięć minut. Dzięki temu będziemy mieć złudzenie, że e-mail zaraz po odebraniu przez serwer jest dostarczany do telefonu.

Ważne połączenie

Rozwiązanie polegające na tym, że aby sprawdzić pocztę, użytkownik musi się połączyć z serwerem, a nie serwer z użytkownikiem, jest nieco absurdalne. Łatwo jednak tego nie zauważyć, gdyż większość publicznych darmowych serwerów pocztowych działa właśnie w ten sposób i jesteśmy przyzwyczajeni do takiego właśnie działania tej usługi. Najpopularniejsze serwery pocztowe – POP3 – są powszechnie stosowane przez dostawców poczty elektronicznej dlatego, że jest to tańsze rozwiązanie.

Większy komfort pracy, czyli usługi polegające na tym, że to serwer pocztowy łączy się z klientem poczty danego użytkownika za każdym razem, kiedy ten otrzymuje nową wiadomość, są drogie. Wykorzystuje się je więc tylko tam, gdzie jest mniej skrzynek do obsłużenia oraz gdzie bardzo istotne jest natychmiastowe dostarczanie e-maili. Najczęściej stosuje się je w firmach, które chcą mieć własne serwery pocztowe. Serwery takie jak Microsoft Exchange czy Novell GroupWise powodują, że na komputerze firmowym przeznaczone dla użytkownika e-maile pojawiają się natychmiast. Po zaimplementowaniu dodatkowej usługi o nazwie BlackBerry listy wysyłane są również na terminale komórkowe.



Praktycznie wszystkie nowe telefony, z wyjątkiem najtańszych modeli, zawierają wbudowanego klienta poczty. Problemem mogą być jedynie załączniki do listów.

Aby odbierać w ten sposób pocztę w komórce, do serwera pocztowego firmy trzeba kupić dodatkowy serwer BlackBerry Enterprise Server (w skrócie BES). Będzie on wysyłał e-maile z kont korporacyjnych na odpowiadające im terminale, na których zainstalowana jest stosowna aplikacja. Na kartach SIM musi być uruchomiona odpowiednia usługa.

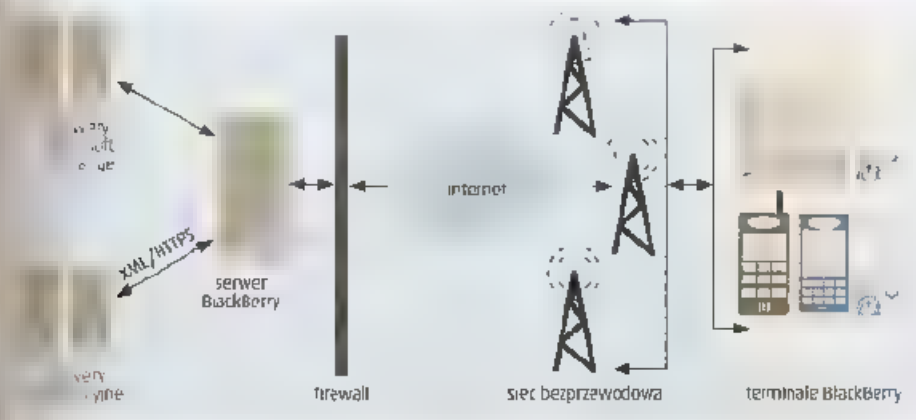
Płacić za czas czy dane?

Dawno temu standardem wśród operatorów sieci komórkowych była technologia CSD, gdzie użytkownik, podobnie jak w przypadku modemu analogowego w telefonii stacjonarnej, płacił za czas połączenia. Obecnie jednak ta metoda transmisji została wyparta przez techniki oparte na komutacji pakietów – GPRS oraz EDGE w sieciach GSM oraz UMTS i HSDPA w sieciach 3G. W tych wszystkich wymienionych technologiach użytkownik płaci tylko za liczbę wysłanych i odebranych danych, a nie za czas połączenia.

Drogi e-mail

Ustawienie automatycznego sprawdzania poczty np. co pięć minut jest złym rozwiązaniem, jeżeli nie korzystasz z nielimitowanego dostępu do internetu. Przy każdym połączeniu z serwerem telefon wysyła i odbiera pewną ilość danych, nawet jeżeli na serwerze nie ma e-maili. Jest to, co prawda, znikoma ilość, ale jeśli wyobrazimy sobie, że takie połączenie ma miejsce 8640 razy w miesiącu (tyle 5-minutowych interwałów jest w miesiącu kalendarzowym), daje to spore koszty, nawet rzędu kilkuset złotych. Problem nie występuje, jeżeli włączyłeś sobie usługę nieograniczonego dostępu do internetu – Orange Free (Orange) lub iPlus (Plus).

Architektura systemu poczty z wykorzystaniem BlackBerry



Usługa BlackBerry wymaga stosowania dodatkowych specjalizowanych serwerów. Rozsyłają one informacje do przenośnych terminali BlackBerry lub komórek kompatybilnych z tą usługą.

Poczta korporacyjna – ile to kosztuje?

Zarówno w Orange, Plusie, jak i w Erze masz możliwość wykupienia usługi BlackBerry BIS w dowolnym planie taryfowym. Koszt takiej usługi to 60 zł brutto w Erze i Plusie oraz 24 zł w Orange. W ramach usługi masz możliwość wykonywania nielimitowanych połączeń z 10 kontami poczty e-mailowej. Pamiętaj, że za granicą jesteś dodatkowo obciążany opłatą za roaming. W Orange masz też możliwość wykupienia usługi MSE mail (synchronizacja z serwerem Exchange dzięki technologii Direct Push) za 72 zł brutto (w cenie jest pakiet 100 MB na transmisję danych). Jeżeli nie masz serwera Exchange, możesz wykupić wersję hostowaną – jest to usługa E-mail BOX, która kosztuje 55 zł brutto (cena nie zawiera opłat za transmisję danych).

Szyfrowanie BlackBerry

W usłudze BlackBerry wiadomości e-mailowe pobierane są z serwera korporacyjnego i wysyłane do terminala mobilnego z wykorzystaniem publicznej infrastruktury dostępowej. Nie ma jednak ryzyka, że zostaną odczytane przez osoby niepowołane. Wszystkie wiadomości wysyłane przez serwer BES szyfrowane są silnymi algorytmami 3DES lub AES. Co więcej, jeżeli terminal zostanie zagubiony, istnieje możliwość zdalnego wymazania danych znajdujących się w terminalu. Usługa uznawana jest za tak bezpieczną, że używana jest przez wiele instytucji publicznych w kilku krajach świata, m.in. amerykański Biały Dom, armię USA, a ostatnio również Wojsko Polskie.

Jak widać, usługa BlackBerry jest dla tych, którzy mają już serwer poczty. Jeżeli masz (albo administrator twojej sieci lokalnej) serwer poczty, to zastanów się, czy możesz pozwolić sobie na zakup serwera BES. Za licencję i instalację zapłacisz kilka tysięcy złotych.

Aplikację BlackBerry można zainstalować także na telefonach działających pod kontrolą systemu Windows Mobile.

Serwer BES zamawiany jest za pośrednictwem operatora komórkowego. Ceny licencji i konfiguracji systemu nie są publicznie dostępne, podaje się je klientowi dopiero w momencie przystępowania do negocjacji. Nie powinno nikogo dziwić, że cena dla dużej korporacji będzie inna niż dla małej firmy.

BIS na bis

Znacznie tańszym rozwiązaniem niż BES jest BIS (BlackBerry Internet Service). Jest to rozwiązanie przeznaczone dla indywidualnych klientów, oparte na BES. W stosunku do BES ma jedną zasadniczą różnicę: nie musisz mieć serwera poczty oraz serwera BlackBerry, aby korzystać z usługi. Całą infrastrukturę sprzętową dostarcza operator telefonii komórkowej. Z punktu widzenia klienta działa to jak serwer wirtualny.

Dodatkowym plusem jest to, że ta wersja serwera BlackBerry współpracuje z każdym kontem pocztowym. Użytkownik ze swojej strony musi tylko zadbać o to, aby mieć odpowiedni terminal oraz usługę BlackBerry BIS działającą na swojej karcie SIM. Uruchomienie tej usługi jest proste – w Erze, Plusie i Orange należy zadzwonić do biura obsługi klienta i włączyć usługę, która uaktywniana jest jeszcze tego samego dnia.

Możliwości BlackBerry

W przypadku terminologii BlackBerry nie należy mylić terminali z usługą. BlackBerry to seria terminali komórkowych produkowanych przez firmę RIM (Research in Motion).

Terminal może służyć jako zwykła komórka – wiele osób używa go, nawet nie wiedząc, że ma on wbudowanego klienta e-mailowego. Można mieć taki telefon i ograniczyć się jedynie do dzwonienia i wysyłania SMS-ów. Jednak BlackBerry to telefon specyficzny. Ma kilka funkcji, które odróżniają go od reszty telefonów. Formując oryginalne menu, cechą charakterystyczną każdego telefonu firmy RIM jest na przykład brak aparatu fotograficznego. Żaden BlackBerry, nawet najnowszy model, nie jest też telefonem 3G. Nie ma w tym nic dziwnego, jeśli przyjmiemy, że jest to telefon biznesowy. I tak, nie został wyposażony w aparat fotograficzny, aby nie było obawy, że pra-

Terminale BlackBerry produkowane przez firmę Research in Motion

Kolejno od lewej: Pearl 8120, 7100t, 8700c, 8820, Curve 8310. Poszczególne modele różnią się m.in. układem klawiatury (QWERTY lub telefonicznym). Wszystkie są czterozakresowe, jednak tylko wybrane obsługują GPRS/EDGE (8120, 8820) i WiFi (8820). Niektóre (8820, 8310) mają także moduł GPS.

W wielu lepszych telefonach można zainstalować aplikację do obsługi BlackBerry.

[illegible] zrobi zdjęcia i wyniesie z firmy cenne [illegible]acje. Możliwości logowania do sieci 3G [illegible] dlatego, że sposób szyfrowania e-maili [illegible]dze BlackBerry powoduje, że paradoksalnie [illegible]łużej trwałoby ich dostarczanie w sieci UMTS niż GSM.

Duża część użytkowników kupuje BlackBerry dlatego, że jest on ładny. Jeżeli jednak zdecydujesz się na zakup terminala BlackBerry, który jest dosyć drogim telefonem, warto rozważyć również zakup usługi BlackBerry [illegible] u swojego operatora.

Wcale jednak nie trzeba kupować terminala BlackBerry, żeby móc korzystać z usługi. Każdy terminal firmy RIM ma zainstalowaną aplikację, dzięki której możliwe jest korzystanie z zalet poczty BIS. Istnieje jednak jeszcze kilka innych modeli telefonów, na których można zainstalować taką aplikację. Na rynku polskim to obecnie Sony Ericsson P1 i P990 oraz telefony Nokii z serii E: E65, E61, E51, E50 i seria Communicator: 9300 oraz 9300i. Aplikację BlackBerry można pobrać ze strony producenta lub operatora komórkowego dostarczającego usługę.

Inne rozwiązania

Firma Microsoft, która sprzedaje serwery rodziny Exchange, udostępnia rozwiązanie polegające na mobilnej synchronizacji zawartości serwera Exchange z terminalem za pomocą technologii Direct Push. Technologię tę wspiera aplikacja ActiveSync, która obecnia jest w każdym terminalu z systemem Windows Mobile, ewentualnie Symbian, na którym możliwe jest doinstalowanie ActiveSync.

Wykorzystanie serwera Exchange jest rozwiązaniem nieco prostszym niż BlackBerry, gdyż nie trzeba instalować żadnego serwera pośredniczącego. Po odpowiednim skonfigurowaniu aplikacji ActiveSync w telefonie możesz odbierać pocztę w komórce. Jednak musimy korzystać z serwera pocztowego Microsoftu, gdyż ActiveSync, co jest zrozumiałe, współpracuje jedynie z serwerem Exchange.

Jeżeli firma dysponuje już serwerem pocztowym Exchange, może kupić serwer BlackBerry BES albo skorzystać z podobnie działającego rozwiązania firmy Microsoft. Tak jak w przypadku BlackBerry, warunkiem koniecznym jest jednak posiadanie firmowego serwera pocztowego. I podobnie jak w przypadku BlackBerry, istnieje prostsze rozwiązanie dla klientów bez serwera, czyli wykupienie wirtualnego serwera Exchange, hostowanego przez firmę trzecią. Takie rozwiązanie udostępnia np. na polskim rynku Orange pod nazwą E-mail BOX. Jest ono doskonałą propozycją dla osób, które nie mają jeszcze żadnego konta pocztowego, a chciałyby nie tylko odbierać i wysyłać e-maile – serwer Exchange to także praca z kalendarzami, zadaniami i możliwość tworzenia książek adresowych.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080529**

Poczta POP3 w telefonie – ile to kosztuje?

Wszystko zależy od częstotliwości sprawdzania poczty i wielkości e-maili. Dopóki korzystasz ze standardowej taryfikacji, czyli nie wykupisz usługi w postaci pakietu danych lub nielimitowanego dostępu, ceny będą się wahały. W przypadku wysłania i odebrania nieco ponad 8 MB możesz zapłacić około 10 zł. Jeśli chodzi zaś o wiele e-maili z załącznikami, możesz wykorzystać nawet kilkadziesiąt megabajtów i zapłacić proporcjonalnie więcej. Jeżeli więc planujesz częste korzystanie z poczty, zastanów się nad wykupieniem usługi nielimitowanego dostępu do internetu (Plus 60 zł, Orange 60 zł, Era – brak). Dodatkową korzyścią jest to, że otrzymujesz dostęp nie tylko do poczty, ale także do wszystkich pozostałych usług internetowych w telefonie, np. WWW czy aplikacji działających online. Jeżeli często korzystasz z poczty, a 60 zł to dla ciebie zbyt dużo, możesz włączyć usługę nielimitowanego dostępu jedynie do kont pocztowych.

Direct Push

To technologia Microsoftu, dzięki której możliwe jest zdalne synchronizowanie zawartości konta pocztowego na serwerze Exchange z korespondującą z nim zawartością terminala z systemem operacyjnym Windows Mobile. Jeżeli więc użytkownik ma telefon z systemem operacyjnym Windows Mobile [illegible] i konto e-mailowe na korporacyjnym serwerze Exchange, to może otrzymywać e-maile z tego serwera bezpośrednio na telefon komórkowy. Dodatkowo synchronizowana jest też pozostała zawartość konta Exchange, czyli kontakty, zadania, notatki.

LG GGW-H20L

Wszystkie standardy

Kategoria	nagrywarki
Oceny	
Opłacalność	38
Możliwości	41
Funkcjonalność	88
Wydajność	68
Adres WWW (producent/dystrybutor)	lge.pl
Cena (średnia rynkowa)	1000 zł
Parametry	
Interfejs	SATA
Prędkość odczytu CD/DVD/HD DVD/Blu-ray	40x/16x/3x/6x
Maks. prędkość zapisu CD-R/CD-RW	24x/16x
Maks. prędkość zapisu DVD-R/DVD-RW/DVD-R DL	16x/6x/4x
Maks. prędkość zapisu DVD+R/DVD+RW/DVD+R DL	16x/8x/4x
Maks. prędkość zapisu BD-R SL/BD-R DL/BD-RE	6x/4x/2x
Konkurenci (ocena końcowa)	
Pioneer BDR-205A	nie testowano

Stan na 21.03.2008 r. | Procedura testowa v. 5.1 | Oceny w skali 0-100

Napędy optyczne zdolne do odczytu płyt HD DVD i Blu-ray powoli zaczynają zdobywać rynek. Tym bardziej warto odnotować pojawienie się jedynego jak na razie urządzenia uniwersalnego, które jest tradycyjną nagrywarką DVD, umie odczytywać płyty HD w obu standardach i nagrywa Blu-ray. Napęd LG w chwili obecnej nie ma żadnej konkurencji, a jego cena, choć wysoka, jest akceptowalna, zwłaszcza w kategorii odtwarzaczy HD.

Urządzenie wyposażono w coraz popularniejszy wśród napędów optycznych interfejs SATA. Panel przedni ma elegancki, czarno srebrny wygląd, który zapewnia, że sprzęt będzie się wyróżniał na tle każdej obudowy.

Tempo zapisu zwykłych płyt jest standardowe dla urządzeń tej prędkości – niecałe 6 minut dla DVD+R i niecałe 3 dla CD-R. Jednowarstwowe płyty Blu-ray zapisywane są w 22 minuty, co odpowiada prędkości 4x, nośniki dwuwarstwowe – dwa razy dłużej.

W komplecie z urządzeniem użytkownik dostaje pakiet oprogramowania Hi Def Suite firmy CyberLink. W jego skład wchodzą aplikacje: Power2Go, InstatntBurn, PowerDVD (wsparcie audio tylko dla 2.0), PowerBackup, PowerProducer. ■

ZALETY

■ odczyt HD DVD Blu-ray ■ zapis Blu-ray ■ bogaty pakiet oprogramowania

WADY

■ wysoka cena

ROKOWANIA

■ Jak na jego model, praktycznie brak konkurencji na rynku uniwersalnych komputerowych odtwarzaczy HD

OLYMPUS E-510 EVOLT

Lekki aparat dla początkujących

Kategoria	lustrzanki cyfrowe
Oceny	
Opłacalność	57
Możliwości	68
Funkcjonalność	55
Jakość zdjęć	78
Adres WWW (producent/dystrybutor)	olympus.pl
Cena (średnia rynkowa)	1525 zł
Parametry	
Rozdzielczość przetwornika	3648x2736
Obsługiwane karty pamięci	CompactFlash, xD Picture Card
Liczba punktów AF	3
Typ mocowania obiektywu	4/3
Konkurenci (oceny końcowe)	
Canon EOS 450D	nie testowano
Nikon D60	nie testowano

Stan na 13.04.2008 r. | Procedura testowa IV 5.1 | Oceny w skali 0-100

Olympus, promujący standard 4/3 w lustrzankach cyfrowych, wprowadza kolejne generacje aparatów, którym towarzyszą dobrej jakości obiektywy. Niewielkie rozmiary i ograniczony w porównaniu z konkurentami ciężar, a także przystępne ceny powodują, że aparaty tej firmy zyskują coraz większe uznanie.

Format 4/3 oprócz wymienionych wyżej zalet ma również wady. Największą jest inny format zdjęć (4:3) niż standardowe 3:2. Zdecydowana większość odbitek na papierze wykonywana jest w rozmiarze 10x15 cm. Aby uniknąć problemów z właściwym kadrowaniem przez lab, warto przełączyć aparat do największej rozdzielczości o proporcjach boków 3:2. Ogranicza to rozdzielczość z 10 do około 7,7 miliona pikseli, co jest wystarczające do odbitek 18x25 cm. Naświetlenie większego formatu wymaga już interpolacji.

Obsługa urządzenia

Dobry kształt korpusu zapewnia właściwe i wygodne trzymanie aparatu. Wbudowany czujnik podczerwieni pozwala skorzystać z funkcji zdalnego wyzwolenia migawki. Wymaga to jednak dokupienia odpowiedniego pilota.

Podobnie jak w większości najtańszych lustrzanek, regulacja parametrów ekspozycji jest mało wygodna. Wszystkie przyciski i pokrętła są bowiem umieszczone blisko siebie i ich obsługa wymaga niezbyt naturalnego ułożenia dłoni. Warto wspomnieć, że istnieje możliwość kompensacji ekspozycji o wartości +/- 5 EV, co ułatwia wykonywanie zdjęć w nietypowych warunkach. Olympus E-510 wyposażony jest tylko w 3 umieszczone blisko siebie punkty AF, więc trochę brakuje dodatkowych.

Wizjer aparatu jest dość jasny, jednak wielkość rzutowanego obrazu jest stosunkowo mała, a w efekcie ustawienie właściwej ostrości jest utrudnione. Wbudowana funkcja stabilizacji matrycy umożliwia wykonanie nieporuszonego zdjęcia ze znacznie dłuższym czasem otwarcia migawki niż w aparatach bez tej funkcji. Skuteczność działania jest porównywalna ze stabilizacją w obiektywie występującą w innych aparatach, a dostępna jest także dla szerokich kątów, przy których jednak jej znaczenie spada.

Elektronika

Wbudowany wyświetlacz 2,5" z dobrze działającą funkcją podglądu sceny na ekranie (LiveView) nie ma możliwości odchylenia pod dowolnym kątem, więc nie jest zbyt praktyczny w użyciu. Gdy wbudowany system AF nie radzi sobie ze względu na zbyt małą ilość światła, ustawianie właściwej ostrości ma ułatwiać 7- lub 10-krotne powiększenie w trybie manualnym. Lampka oświetlająca w trudnych warunkach przedmiot, wspomagając ustawienie właściwego punktu ostrości, wbudowana jest w lampę błyskową, która wspomaga układ AF.

Dołączony zmiennoogniskowy obiektyw 14–42 mm nie ma mechanicznego połączenia pierścienia z ustawianiem ostrości. Połączenie elektryczne jest wolniejsze i zużywa więcej prądu. Dołączona osłona przeciwsłoneczna polepsza jakość zdjęć wykonywanych przy bocznym, silnym świetle. Jakość zdjęć wykonywanych testowanym aparatem jest bardzo dobra zarówno pod względem ostrości, jak i nasycenia kolorów. Największą wadą obiektywu są duże zniekształcenia poduszkowe.

Oprócz nietypowych kart xD Picture Card można stosować Compact Flash, które są znacznie szybsze i tańsze. Filtr ultradźwiękowy aktywowany w chwili włączenia aparatu minimalizuje prawdopodobieństwo zabrudzenia matrycy kurzem. Przydałaby się jednak możliwość wyboru momentu, w którym filtr ten jest aktywowany, bo jego działanie nieco wydłuża czas włączania aparatu. ■

ZALETY

■ niewielkie rozmiary ■ jasne obiektywy wysokiej jakości ■ wygodny korpus

WADY

■ nietypowy format zdjęć ■ niewygodna obsługa ■ punkty ostrości blisko siebie

ROKOWANIA

■ doskonałe rozwiązanie dla osób, które poszukują dobrej jakości, a nie mają jeszcze lustrzanki cyfrowej

ASUS NOVA P22

Mały, gorący pecet

Kategoria	komputery stacjonarne
Oceny	
Opłacalność	44
Możliwości	64
Funkcjonalność	17
Wydajność	57
Adres WWW (producent/dystrybutor)	pl.asus.com
Cena (średnia rynkowa)	2500 zł
Parametry	
Procesor	Intel Core 2 Duo E6320
Pamięć	1x1024 MB DDR2-667, 5-5-5-15
Dysk twardy	Seagate Momentus 5400.3, 160 GB
Karta graficzna	Intel GMA X3000
Pobór mocy (spoczynek/obciążenie)	44 W/68 W
Konkurenci (oceny końcowe)	
Maxdata Favorit 300XS	55
Fujitsu Siemens Esprimo Q5020	51

Stan na 17.03.2008 r. | Procedura testowa 1.51 | Oceny w skali 0-100

…axdacie i Fujitsu-Siemensie swój nie… komputer zaprezentował Asus. …22 wyposażony został jednak nie w lap…klasyczny procesor Intel Core 2 Duo …zostałe komponenty nie odbiegają już … w tej klasie sprzętu: płyta główna …bazująca na nieco przestarzałym już …Intela – 946GZ ze zintegrowaną kar…ą GMA X3000, 160-gigabajtowy dysk …z nagrywarka DVD.

…estety, zamontowano tylko jeden moduł …mięci, więc o pracy w trybie dwukanałowym …owy, choć chipset na to pozwala. Jest …tyle, że RAM-u nie da się w przyszło…ić ani dołożyć drugiego modułu.

…ciepło, gorąco, od nowa...

…a wydajność komputera jest słabsza o kil…kanaście procent od Esprimo Q5020, …przypisać należy wolniejszemu zegarowi …(1,86 GHz) niż użyty w pececie Fu…ensa Core 2 Duo T7250 (2 GHz). …ch zadaniach różnica ta nie jest jed…wazalna, a do gier pecet ten, ze wzglę…tę graficzną, po prostu się nie nadaje …uboocznym jest też spory pobór mocy …alnie 44 W.

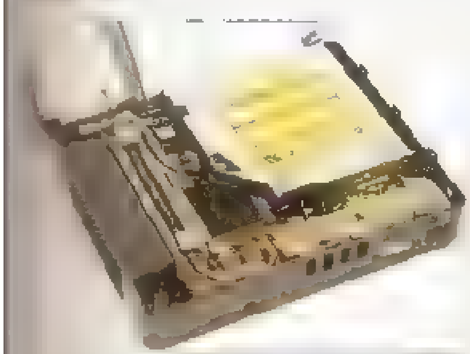
…szym problemem jest przegrzewanie się …tów. Ustabilizowana temperatura pły…osiąga aż 66°C, procesora w trybie ja…łowym – 46°C, a dysku twardego – aż 56°C. Przy korzystaniu z 3D Studio Max temperatury jeszcze rosły, aż w procesorze uaktywniała się funkcja automatycznego wstrzymania. Takie przerwy na ochłonięcie w trakcie testów komputera przytrafiały się dość regularnie. Pomijając wszelkie niedogodności z tym związane, tak wysoka temperatura we wnętrzu peceta znacząco skróci też żywotność sprzętu.

Jest to głównie skutek niewydolnego systemu chłodzenia. Częściowym rozwiązaniem problemu jest ustawienie urządzenia pionowo w stojaku – w takiej pozycji komputer się nie zawieszał. Nova P20, słabsza wersja minipeceta, wyposażona w Pentium Dual Core E2160 i mniejszy dysk (reszta komponentów jest identyczna) generuje na tyle mniej ciepła, że model ten działa prawidłowo w każdym ustawieniu.

Braki małe i duże

W urządzeniu brakuje kilku podstawowych elementów: wyjścia S-Video, czytnika kart pamięci czy zewnętrznej anteny WiFi, co stawia pod znakiem zapytania wydajność karty Atheros 5007EG w trybie 802.11n, która na dodatek do prawidłowej pracy w Linuksie wymaga odpowiedniej wersji jądra, sterownika i ndiswrappera.

W opakowaniu znajdziemy podstawkę do pionowego ustawienia komputera, płyty ze sterownikami i systemem Vista Home Premium oraz pilota. Ten ostatni znajdzie zastosowanie jedynie z oprogramowaniem typu media center, np. domyślnym Windows, które wzbogaca w funkcje sterownik Intel Viiv. Funkcjonalnym brakiem, niestety, typowym dla tej klasy sprzętu, jest nieobecność tunera TV. ■



…ściśle upakowane komponenty mocno się nagrzewają, …chłodzenia dość słabo odprowadza ciepło.

ZALETY

■ mała, elegancka obudowa ■ dobra wydajność

WADY

■ brak złączy FireWire, S-Video i czytnika kart pamięci ■ mało wydajna karta graficzna ■ brak możliwości rozbudowy ■ niewydolny układ chłodzenia

ROKOWANIA

■ urządzenie z wadami konstrukcyjnymi ■ umiarkowana cena i atrakcyjny wygląd nie przyciągną nabywców

REKLAMA

PROVIEW VA1-19B

Rysikiem po ekranie

Kategoria	monitory LCD
Oceny	
Opłacalność	57
Możliwości	68
Funkcjonalność	54
Jakość obrazu	69
Adres WWW (producent/dystrybutor)	proview.com
Cena (średnia rynkowa)	1600 zł
Parametry	
Matryca	TN
Rozdzielczość	1440x900
Czas reakcji matrycy	5 ms
Jasność	300 cd/m2
Kontrast	800:1
Konkurenci (oceny końcowe)	
Wacom Cintiq 12 UX	69
Wacom PL 512	nie testowano

Stan na 22.03.2008 r. Procedura testowa 1.51 Oceny w skali 0-100

Proview VA1-19B to 19-calowy monitor LCD. Nie wyróżnia się ani jakością obrazu, ani odwzorowaniem kolorów, ani nadzwyczajnymi parametrami technicznymi. Wyposażono go za to w specjalny system, dzięki któremu możliwe jest sterowanie aplikacjami za pomocą dołączonego rysika na baterie. Może on zastąpić mysz, a na dodatek doskonale spełni swoje zadanie, tak jak przy zastosowaniu tabletów graficznych. Te ostatnie są w stanie rozpoznawać stopień nacisku na powierzchnię, tutaj czujnik nacisku oraz elektronikę komunikującą się z ekranem wbudowano w rysik. Sterowanie i rysowanie innym kontrolerem nie jest możliwe – tylko oryginalny manipulator współpracuje z monitorem. Nowy rysik początkowo hałasuje podczas używaniu go na szybie ekranu, lecz po kilkudziesięciu minutach działa już niemal bezgłośnie.

Konstrukcja statywu monitora umożliwia złożenie go i rysowanie w pozycji poziomej prawie jak po tablecie. Ci, którzy mają zamiar sprawdzić się w roli grafików lub projektantów, mogą skorzystać z tego ciekawego rozwiązania będącego alternatywą dla tandemu monitor + tablet. Tu efekty naszej pracy widać od razu „pod pędzlem". ■

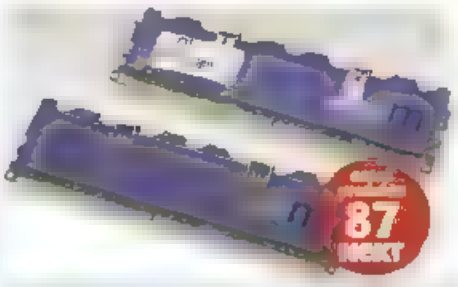
ZALETY
■ niezbyt wygórowana cena ■ dobre odwzorowanie stopnia nacisku rysika na ekran

WADY
■ szybę można łatwo zabrudzić palcami

ROKOWANIA
■ doskonała, tania alternatywa dla tabletów z wbudowanym monitorem

MUSHKIN 2X1 GB HP2-8500

Dwa w jednym



Kategoria	pamięci RAM
Oceny	
Opłacalność	87
Możliwości	52
Funkcjonalność	78
Wydajność	92
Adres WWW (producent/dystrybutor)	mushkin.com/reactor.pl
Cena (średnia rynkowa)	245 zł
Parametry	
Szybkość nominalna	DDR2-1066
Radiatory	tak
Napięcie	2,25 V
Opóźnienia nominalne	5-5-5-15-2t
Konkurenci (oceny końcowe)	
OCZ PC2-6400 Reaper Edition 4-4-4-15	92
GoodRAM Pro PC2-8500	91

Stan na 15.03.2008 r. Procedura testowa 1.51 Oceny w skali 0-100

Firma Mushkin jest znana w Polsce dzięki testom pamięci publikowanym za granicą, natomiast jej produkty nie były u nas dotychczas sprzedawane.

Pamięci, sprzedawane jako 2x1 GB, zapakowane są w estetyczne, twarde pudełko, w którym zmieściłaby się również płyta CD. Na szczęście do działania tych modułów nie trzeba instalować żadnego oprogramowania. Testowane kości RAM w domyślnej konfiguracji (800 MHz 1,8 V) uzyskały przeciętną ocenę za wydajność, jednak dzięki zapisanym w układzie SPD profilom EPP możliwe jest wymuszenie znacznie szybszej pracy. Do osiągnięcia częstotliwości pracy 1066 MHz konieczne jest znaczne zwiększenie napięcia, tj. z 1,8 do 2,25 V. Wiele płyt głównych nie ma możliwości osiągnięcia takiej wartości. Przydatny może być również drugi z profili dodatkowych, który maksymalnie skraca opóźnienia w dostępie do danych. Co prawda, bez podnoszenia napięcia uzyskaliśmy stabilną pracę przy częstotliwości 800 MHz z opóźnieniami 4-4-4-15, jednak próba wymuszenia pracy w trybie Command Rate 1T była możliwa dopiero po podniesieniu napięcia do wartości 2,1 V. ■

ZALETY
■ ciekawe, przydatne profile EPP ■ możliwość przyspieszenia bez zwiększania napięcia ■ niska cena

WADY
■ tryb DDR2-1066 nie jest dostępny we wszystkich płytach głównych

ROKOWANIA
■ niska cena produktu w połączeniu z dobrymi możliwościami może zapewnić dobrą sprzedaż

LG E200

Mały mocarz

Kategoria	notebooki
Oceny	
Opłacalność	41
Możliwości	54
Funkcjonalność	52
Wydajność	50
Adres WWW (producent/dystrybutor)	lge.pl
Cena (średnia rynkowa)	3200 zł
Parametry	
Procesor	Intel Dual Core T2330 (1,6 GHz)
Pojemność RAM	2048 MB DDR2
Dysk twardy	160 GB
Ekran	12,1 cala 1280x800
Karta graficzna	ATI Xpress 1250
Konkurenci (oceny końcowe)	
3Com SmartBook MS1221	63
Fujitsu Siemens Amilo Si2636	58

Stan na 11.03.2008 r. Procedura testowa 1.51 Oceny w skali 0-100

Notebook LG E200 to propozycja dla podróżujących. Wydajność zainstalowanego procesora wystarcza do płynnego odtwarzania filmów HD. Konfigurację wyróżnia duża pojemność pamięci RAM i zintegrowany układ graficzny Radeon Xpress 1250, czyli pochodna Radeona X700. Ma on wydajność lepszą od najnowszych układów Intela, co umożliwia uruchomienie wszystkich starszych gier (jeśli nie są zbyt wymagające). Poza wyjściem D-Sub laptop wyposażono w port HDMI i interfejsy Bluetooth 2.0 i WiFi 802.11 b/g.

Zaletą testowanego modelu jest klawiatura, na której – w porównaniu z wieloma większymi notebookami – pracuje się wygodnie.

Mimo niewielkich rozmiarów i zastosowania 12-calowego ekranu notebook nie należy do najlżejszych. Dlatego producent dołączył do zestawu specjalną plastikową wkładkę, mogącą zastąpić nagrywarkę DVD (po wyjęciu napędu waga spada z 2,07 kg do 1,8 kg). LG E200 można by uznać za prawie idealny komputer do zastosowań mobilnych, gdyby nie relatywnie krótki czas pracy 6-ogniwowego akumulatora – 2,5 godz. w czasie pracy w edytorze tekstu i 80 min w czasie obciążenia wykluczają poważniejsze zastosowania. ■

ZALETY
■ niewielkie gabaryty ■ dość wydajny układ graficzny DirectX 9 ■ możliwość [illegible] wagi do 1,8 kg

WADY
■ przeciętny czas pracy na akumulatorze

ROKOWANIA
■ przypadnie do gustu podróżującym po mieście

Telefon z nawigacją

Kategoria	**notebooki**
Oceny	
Opłacalność	31
Możliwości	89
Funkcjonalność	51
Jakość nawigacji	58
Adres WWW (producent/dystrybutor)	mio.com.pl
Cena (średnia rynkowa)	1700 zł
Parametry	
Procesor	OMAP 850 200 MHz
Wbudowana pamięć RAM	1024 MB
Obsługiwane karty pamięci	microSD, microSDHC (do 12 GB)
Ekran	320x240, 2,7 cala
Konkurenci (oceny końcowe)	
HTC Touch Cruise	nie testowano
Nokia N95	nie testowano
Apple iPhone	nie testowano

Stan na 03.04.2008 r. Procedura testowa – S1 Oceny w skali 0–100

Smartfon Mio pozwala nie tylko na prowadzenie rozmów, nagrywanie wideo i słuchanie muzyki, ale także umożliwia dotarcie do celu. Łączy te wszystkie funkcje w zgrabnej, wygodnej obudowie.

Dwa w jednym

W urządzeniach przenośnych widać dwie odrębne tendencje. Telefony komórkowe powinny być małe i lekkie, natomiast urządzenia do nawigacji muszą mieć jak największy ekran. W testowanym modelu Mio przekątna wyświetlacza to 2,7 cala (to mniej od najmniejszego, spośród testowanych w Bauer IT LAB, PNA). W porównaniu z telefonami wyższej klasy, wymiary zewnętrzne i waga są nieco większe, jednak parametry te nie przeszkadzają przy telefonowaniu. Szkoda, że dostępnej powierzchni nie wykorzystano na powiększenie przycisków numerycznych.

Można potraktować Mio A702 przede wszystkim jako telefon, a funkcje nawigacji jako rzadko wykorzystywany dodatek, to urządzenie zasługuje się warte polecenia. Czas uruchamiania systemu potrzebny m.in. na załadowanie systemu Windows Mobile 6.0 jest stanowczo za długi (ponad 90 s), ale w trakcie zwykłego użytkowania nie ma potrzeby włączać go tak często. Obecność popularnych okienek przyjdzie do gustu większości użytkowników, którzy nie będą mieć problemów z wykorzystaniem zaawansowanych funkcji urządzenia, po zainstalowaniu aplikacji.

Testowane Mio może doskonale służyć pomocą również podczas pieszego zwiedzania nowego miasta. Wbudowane mapy są dość dokładne, a niewątpliwą zaletą będzie możliwość instalowania map lokalnych, które mogą być jeszcze dokładniejsze, bądź takich, do których użytkownik jest przyzwyczajony.

Plusy i minusy

Spośród funkcji oferowanych przez to urządzenie brakuje możliwości słuchania radia, choć producent zapewnił, że został odtwarzacz plików muzycznych, a zestaw obsługiwanych formatów jest całkiem dobry: MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, M4A, WMA. Nie można również narzekać na brak możliwości korzystania z internetu. Transmisja danych może się odbywać przez interfejs WLAN. Komunikacja z innymi urządzeniami może być przeprowadzana przez Bluetooth lub USB, co powoduje, że użytkownik nie będzie miał problemów z synchronizacją danych. Istnieje możliwość ładowania akumulatora poprzez USB. Zmniejsza to liczbę kabli, które należy zabierać ze sobą w podróż.

Mio w samochodzie

Ekran, który zastosowano w testowanym urządzeniu, jest zdecydowanie zbyt mały do korzystania z nawigacji w samochodzie, ma ograniczoną rozdzielczość (320x240 punktów) i liczbę kolorów (65 tys.). Jednak te dwa parametry nie przekreślają funkcjonalności smartfonu. Niestety, jest on pokryty warstwą odblaskową, która choć poprawia kontrast, powoduje znaczne zwiększenie refleksów, a tym samym pogorszenie czytelności zarówno w dni słoneczne, jak i pochmurne oraz nocą.

Uchwyt montowany do szyby zapewnia właściwe ustawienie jedynie przy pionowej pozycji ekranu. Przekręcenie urządzenia do poziomu i przełączenie odpowiedniej funkcji w programie do nawigacji powoduje, że nie ma możliwości dokładnego dopasowania położenia do oczekiwań użytkownika. Przydałaby się również możliwość ręcznej, natychmiastowej regulacji głośności w czasie nawigacji. ■

ZALETY

■ szybkość działania GPS ■ dobra jakość map ■ teleskopowy wysięgnik ■ możliwość obsługi poleceń

WADY

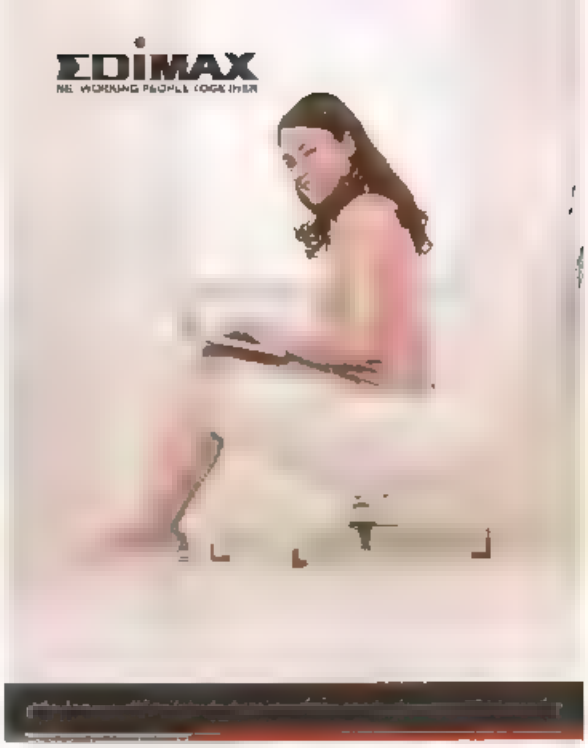
■ mały, odblaskowy ekran ■ małe przyciski klawiatury ■ niewygodny uchwyt mocowania do szyby ■ brak bezpośredniej regulacji głośności ■ brak radia

ROKOWANIA

■ Jak sądzę, wysoka cena ograniczy popyt ■ następne wersje urządzeń mogą mieć lepszą jakość i cieszyć się popularnością wśród użytkowników

REKLAMA

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER



Internet bez kabli?
To takie proste

EDIMAX

Bezprzewodowy Router 802.11n
BR-6504n

Bezprzewodowe karty sieciowe 802.11n
EW-7718Un

EW-7728In

Bezprzewodowa kamera sieciowa
IC-1520DPg

edimax.p

■ KENSINGTON SLIMBLADE PRESENTER

Srebrny gryzoń

Kategoria	myszy komputerowe
Oceny	
Opłacalność	26
Możliwości	56
Funkcjonalność	61
Wydajność	75
Adres WWW (producent/dystrybutor)	pl.kensington.com
Cena (średnia rynkowa)	280 zł
Parametry	
Czujnik	laserowy
Zasięg	do 10 m
Interfejs	bezprzewodowy 2,4 GHz (dysc USB)
Rolka	kulkowa (płon/poziom)
Dodatkowe funkcje	przyciski sterowania multimediami + laserowy wskaźnik
Konkurenci (oceny końcowe)	
Logitech V500 Cordless Notebook Mouse	nie testowano
Anycom Blue Mini Mouse BTM-100	nie testowano

Stan na 11.03.2008 r. Procedura testowa ™ 51 Oceny w skali 0–100

W przypadku myszy do notebooków ważna jest ich kompaktowa forma oraz sposób podłączenia za pomocą zwijanych, cienkich przewodów lub niewielkiego odbiornika radiowego. Wszystkie te cechy, a na dodatek kilka innych, ma SlimBlade Presenter Media Mouse. Obudowę wykonano z metalicznie połyskującego plastiku, na bokach umieszczono pas miękkiej, karbowanej gumy. Dzięki temu można pewnie uchwycić mysz nawet mokrymi dłońmi. Odbiornik jest chowany pod klapką, pod którą umieszczane są dwie baterie AAA.

Zamiast rolki mamy kulkę, która umożliwia sprawne przewijanie dokumentów. W myszy zamontowano laserowy wskaźnik oraz klawisze pozwalające na przewijanie slajdów podczas prezentacji. Klawisze multimedialne, umieszczone na spodniej stronie myszy, mogą pracować w trybie prezentacyjnym lub multimedialnym. Ten drugi pozwala na obsługę np. Media Playera bez konieczności operowania kursorem czy klawiaturą.

Testowana mysz doskonale sprawdza się w użytkowaniu. Mimo wysokiej ceny jest godna polecenia. ■

ZALETY

■ estetyczna, kompaktowa forma ■ multimedialne klawisze ■ laserowy wskaźnik

WADY

■ wysoka cena

ROKOWANIA

■ produkt o dużych możliwościach, dla specyficznej grupy użytkowników ■ wysoka cena zmniejszy jego popularność

■ ASUS R600

Niezły GPS, kiepska mapa

Kategoria	nawigacja satelitarna
Oceny	
Opłacalność	27
Możliwości	71
Funkcjonalność	41
Jakość nawigacji	5
Adres WWW (producent/dystrybutor)	asus.pl
Cena (średnia rynkowa)	1285 zł
Parametry	
Przekątna ekranu	4,3"
Rozdzielczość ekranu	480x272
Odbiornik GPS	SirfStar III
Wykorzystywana mapa	iGO My Way 2006 Plus
Konkurenci (oceny końcowe)	
Navigon 2100	53
Mania EasyRider GPS-010	51

Stan na 12.03.2008 r. | Procedura testowa ™ 51 | Oceny w skali 0–100

Dobry zestaw do nawigacji składa się z wygodnego urządzenia, z jak największym wyświetlaczem, zapewniającego bezpośredni dostęp do najważniejszych funkcji oraz mapy z informacjami o adresach, możliwych kierunkach poruszania się i dodatkowych parametrach trasy. W nawigacji Asus R600 nie wszystkie te elementy są godne polecenia.

Budowa zestawu

Na uwagę zasługuje solidny i stabilny uchwyt, który zapewnia możliwość regulacji położenia urządzenia w trzech osiach (w jednej ze znacznymi ograniczeniami). Może być tak zamocowany, by nie zasłaniał kierowcy widoczności. Trzeba się przyzwyczaić do sposobu wkładania, a zwłaszcza wyjmowania urządzenia z uchwytu. Przed zamocowaniem go do szyby należy ją dobrze umyć – od zatłuszczonej powierzchni uchwyt może odpaść na wyboistej drodze.

Zestaw do nawigacji wyposażony jest w czujnik oświetlenia zewnętrznego, który pozwala automatycznie dostosować jasność ekranu do aktualnych warunków. Użytkownik może zmienić ten parametr także samodzielnie, w głównym oknie systemu do nawigacji. Przyciski umieszczone obok wyświetlacza są podświetlane białymi, dość mocnymi diodami, co może przeszkadzać podczas jazdy nocą. Większy przycisk służy do regulacji głośności, mniejszy natomiast pozwala wrócić do głównego menu. Szkoda, że nie ma możliwości zmiany jego funkcji.

Wbudowany w urządzenie odbiornik GPS dość długo ustala pozycję po włączeniu zasilania, co może być denerwujące. Jednak w czasie jazdy po mieście i wyjeżdżaniu z tuneli pozycja jest dość szybko odnajdowana, a kładki dla pieszych i krótsze przejazdy nie powodują straty sygnału. Jak wynika z danych producenta, akumulator pozwala na pracę przez 4 godziny. W czasie testów bateria wystarczała na 3,5 godziny pracy, co jest dobrym wynikiem.

Wbudowany wyświetlacz o rozdzielczości 480x272 punkty i przekątnej 4,3 cala zapewnia dużą powierzchnię do wyświetlania map. Na uwagę zasługuje czytelność, która przy takich rozmiarach i dużej rozdzielczości jest dobra. Mały poziom odblasków sprawia, że obserwowanie wyświetlanego obrazu nie nastręcza żadnych trudności. Również szybkość wyznaczania tras jest bardzo wysoka – 2–3 razy lepsza od dotychczas testowanych urządzeń.

Co kryje mapa?

Mapa iGo My Way 2006 Plus zasługuje na pochwałę za przejrzystość prezentowanych informacji oraz możliwość dostosowania wyświetlanych parametrów trasy i jazdy do potrzeb użytkownika. Prezentowanie schematycznej odległości do najbliższego manewru również może uprzyjemnić korzystanie z tego pakietu. Warto podkreślić, że w zestawie znalazły się plany 40 państw europejskich.

Niestety, jedną z największych wad mapy jest brak aktualizacji. Co prawda, na stronie jej producenta dostępne są nowsze wersje, jednak ich pobranie przez posiadaczy testowanego zestawu nie jest możliwe. Oprogramowanie jest daleko od ideału. Błędy związane z położeniem dróg na mapie powodują, że nie zawsze jest łatwo trafić. Irytujące jest również to, że przy podawaniu adresu, po wprowadzeniu nieznanego programowi numeru domu, ponownie trzeba wpisać nazwę ulicy.

Denerwujące są źle sformułowane komunikaty, które sugerują wykonanie innych niż potrzebne manewrów. Można określić, czy trasę należy wyznaczyć dla samochodu, pieszego czy rowerzysty. Śmieszy jednak możliwość określenia trasy krótkiej, ekonomicznej bądź szybkiej w przypadku pieszego lub roweru. ■

ZALETY

■ stabilny uchwyt ■ czujnik oświetlenia ■ duży wyświetlacz ■ łatwy dostęp do regulacji głośności

WADY

■ niedokładna mapa z błędami ■ denerwujące, zbędne komunikaty o manewrach ■ brak możliwości aktualizacji wbudowanej mapy

ROKOWANIA

■ oprogramowanie zanika możliwości sprzętu ■ dostępność aktualizacji zadecyduje o atrakcyjności produktu

FREECOM MUSICPAL

...eciowy radiobudzik

47 NEXT

	odtwarzacze radia internetowego
	38
	59
	50
	27
producent, dystrybutor)	freecom.com/veracomp.pl
...rynkowa)	540 zł
...ały audio	MP3, WAV
...ane audio	MP3-stream
...polskich radiostacji	51
...praca/spoczynek)	3/2 W
...oceny końcowe)	
...netRadio 1	62
...ejm WAK3300	nie testowano
... 2008 r. Procedura testowa s. 51	Oceny w skali 0-100

...arnie odtwarzacze radia internetowe... są w Polsce popularnym urządze...fownie ze względu na zaporowe ceny. ...rzetestowanego Freecom MusicPala ... mniej niż ponad 800 zł za Technisat ...etRadio 1 (patrz: NEXT 2/2008, ▣ 52).

...zenie wyposażono tylko w jeden gło... audycje odgrywane są trybie mono... m. Dźwięk jest płaski, pozbawiony ...sów. Włączenie trybu Bass Boost po... przesterowanie głośniejszych fragmen...orów. Na szczęście radio dysponuje ...icznym wyjściem typu cinch, umożli...cym podłączenie go do zestawu hi-fi, ...ściem słuchawkowym (minijack).

...sługi odtwarzacza służą dwa pokrętła ...k nawigacyjny. Za ich pomocą można ...wygodnie nawigować po przejrzystym, ...nym menu. W dość prosty sposób da ...gurować ustawienia sieci WiFi, co jest ...nie jedynym wymaganym krokiem, ... korzystać z odbiornika. Pozostałe ... obejmują m.in. zaprogramowanie bu...atowyłącznika czy zegara. Niestety, do ...ota nie dołączono pilota.

...rtkownik ma do wyboru listę predefi...nych radiostacji, podzieloną zarówno ...ględem języka, jak i gatunku muzyki. ... stacji dostępnych jest zaledwie 51, ...m ich wybór jest nieco dyskusyjny, bo ... wielu popularnych rozgłośni. Według ...enta nie ma też możliwości ręcznego ...wania własnych stacji. Ten brak można jednak nadrobić, podmieniając listę ulubionych rozgłośni (maksymalnie 10 pozycji) przez internetowy panel zarządzania radiem, uruchamiany w przeglądarce WWW z komputera pracującego w tej samej sieci co odbiornik. Wystarczy wgrać listę M3U/PLS wyeksportowaną np. z Winampa. Szkoda, że nie wspomniano o tym w instrukcji obsługi, polecając w zamian jedynie skorzystanie z płatnego serwisu.

ZALETY

■ niski pobór mocy ■ obsługa UPnP ■ obsługa dysków NAS

WADY

■ ...ki monofoniczny dźwięk ■ brak pilota ■ ...dnione dodawanie własnych rozgłośni ■ brak pracy na bateriach

ROKOWANIA

■ zbyt wysoka cena w stosunku do możliwości ■ produkt jedynie dla entuzjastów

Procedura testowa

Szczegółowe procedury testowe do wszystkich testów znajdują się na płycie DVD dołączonej do magazynu. Oceny cząstkowe to efekt rzetelnie przeprowadzonych testów. Prezentujemy wynik w kategoriach **Możliwości, Funkcjonalność**, **Wydajność** lub **Jakość** (w zależności od rodzaju sprzętu). **Ocena końcowa** to suma iloczynów wartości i wag tych kategorii. Parametr **Opłacalność** jest iloczynem oceny końcowej testowanego produktu i pierwiastka z ilorazu ceny minimalnej produktu należącego do danej kategorii oraz testowanego produktu. Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0-100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt.

REKLAMA

www.PolishSource.org

Inteligentne płyty

Tych, którzy zdecydowali się na procesor Intela, nie interesują płyty główne do AMD. Dlatego najpierw przetestowaliśmy płyty działające z układami lidera rynkowego. Wiele dostępnych na rynku chipsetów Intela sugeruje znaczne różnice pomiędzy modelami płyt.

Płyta główna to podstawa komputera. Dla przeciętnego użytkownika nie ma znaczenia to, w czym umieści procesor i pozostałe komponenty komputera. Wystarczy, by wszystko sprawnie działało. Jednak bardziej zaawansowani miłośnicy pecetów zaczną właśnie od odpowiedniego wyboru płyty głównej, która decyduje o możliwościach komputera.

W naszym teście znalazło się 12 płyt głównych do procesów Intela. Chipsety płyt także pochodzą od tego producenta. Obecnie właściwie nie ma dla nich żadnej konkurencji, płyty z układami Nvidii stają się bowiem atrakcyjne jedynie dla użytkowników chcących zbudować komputer z dwoma lub trzema kartami graficznymi, pracującymi w trybie SLI. Chipsety SIS i VIA to już praktycznie wyłącznie segment low end. Testowane produkty przeznaczone są do budowy komputerów klasy średniej i wyższej. Każda płyta umożliwia wykorzystanie więcej niż jednej karty graficznej ze złączem PCI Express. Ceny testowanych modeli wahają się od 300 do niemal 850 zł.

Testowane płyty główne

■ Asus P5E3 ■ Asus Maximus Extreme ■ DFI LanPartyLT P35 ■ DFI LanPartyLT X38 ■ DFI LanPartyDK X38 ■ Foxconn P35A-S ■ Foxconn P35AP-S ■ Gigabyte GA-EP35-DS3P ■ Gigabyte EP35C-DS3R ■ Gigabyte EX38-DS4 ■ MSI MSI P35 Neo2 ■ MSI MSI X48 Platinum

Historia najnowsza

Sercem każdej płyty jest chipset. Są to układy (lub układ) decydujące o prawie wszystkich jej możliwościach i parametrach. Chipsety Intela mają klasyczną konstrukcję – składają się z dwóch układów: mostka północnego odpowiedzialnego za obsługę procesora, pamięci i linii PCI Express oraz mostka południowego odpowiadającego m.in. za obsługę pamięci masowych (dysku twarde, napędy optyczne), portów USB czy złączy PCI starszego typu.

W połowie 2006 roku Intel wraz z premierą nowych procesorów z serii Core 2 Duo przedstawił chipset zwany P965. Patrząc z perspektywy czasu, można śmiało stwierdzić, że absolutna dominacja Intela, jaka nastąpiła po tej premierze, miała swoje podłoże nie tylko w doskonałości samego Core 2 Duo, ale i tanich P965. Prawie natychmiast okazało się, że procesor można przyspieszyć w niebotycznym wręcz stopniu, a chipset znakomicie

Porady dla kupującego

■ Płyty głównej najlepiej szukać w sklepach internetowych lub przynajmniej dysponujących witryną internetową. W ten sposób znajdziesz najatrakcyjniejszą cenowo ofertę.

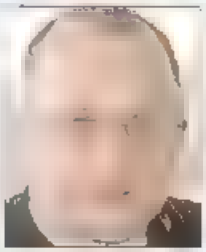
■ Zawsze warto zwrócić uwagę na długość oferowanej gwarancji i sposób jej realizacji.

■ Część sprzedawców w zamian za niższą cenę wprowadza duże ograniczenia, a płyty główne, podobnie jak inne urządzenia, bywają zawodne. Nie ma więc sensu liczyć na szczęście i bezawaryjność.

■ Jeżeli zdecydujemy się na płytę używaną, od osoby prywatnej, warto zastrzec sobie prawo do jej sprawdzenia przed zapłaceniem. Pozwoli to uniknąć kłopotów związanych z zakupem wadliwego towaru.

Zdaniem redaktora

Michał Reinholz
pracownik
hardware



...ch lat, czyli od premiery Core 2 ... P965, Intel nie ...tak naprawdę ...go. Firma udo... swoje konstruk... przeciętnego ...ka wprowadzane poprawki i zmiany są ...zalne. Nieistotne, czy na płycie znajduje ...d P965, P35, X38 czy X48 – nie ma różni... praktycznym zastosowaniu. Dla niektórych ...zaletą jest obsługa kart graficznych w trybie ...e x16, ale użytkownicy, którzy nie wy... ...e benchmarków, nie zauważą wzrostu ...ności. Gdyby nie działania marketingo... ...stary P965 nadal byłby najdoskonalszym ...m, a jego zmianę wymusiłoby dopiero ...dzenie nowego procesora Intel Nehalem. ...yce postęp zawdzięczamy bardziej udo... ...staniu konstrukcji płyt przez producentów ...kolejnym wariacjom tego samego chipsetu. **...a uwagi i opinie czekam pod adresem: ...ardware@nextmag.pl**

...mna współgra. Prosty i tani P965 okazał się ...rzem podkręcania. Użytkownicy kupowa... ...ytę z tym układem, najtańszą wersję C2D, ...następnie łatwo zwiększali taktowanie pro... ...o powyżej wartości, z którymi pracowa... ...droższe CPU Intela. Choć dla samej fir... ...było to dość niewygodne, bo drastycznie ...zmniejszyło sprzedaż droższych procesorów, ...znacznie więcej problemów miał z tego po... ...jedyny rywal Intela, czyli AMD. Procesо... ...tej firmy po przejściu na złącze AM2 niemal ...ogóle nie dawały się podkręcać.

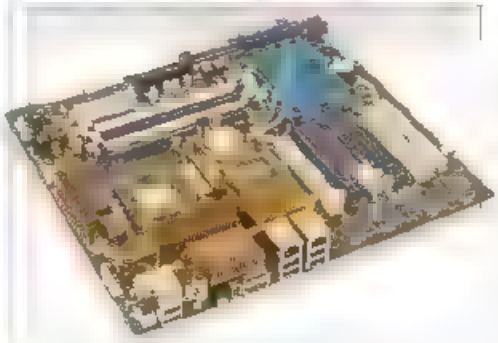
P965 do dziś jest przez wiele osób uważany ...najlepszy chipset, jaki kiedykolwiek pojawił ...się na rynku. Kolejne układy Intela są tak na... ...ę mutacjami P965, rozbudowanymi o do... ...kowe funkcje lub możliwości. P35 to właści... ...chipset niemal bliźniaczy, ale z oficjalną ...obsługą FSB 333 MHz oraz nieco odświeżo... ...mostkiem południowym. X38, choć teo... ...cznie przeznaczony dla zaawansowanych ...użytkowników, mimo zgodności z najnowszą ...odmianą magistrali PCI-Express 2.0, w prak... ...nie daje odczuwalnej przewagi nad star... ...rodzeństwem, przynajmniej dopóki nie ...stosujemy kart graficznych w trybie Cross... ...Fire. Jego nowsza odmiana – X48 to dodatko... ...oficjalna obsługa FSB 400 MHz i pamięci ...DDR3 1600 MHz.

Stare czy nowe?

Choć teoretycznie postęp jest znaczny, to w ca... ...zagadnieniu istnieje słowo klucz: obsłu... ...oficjalna. Tak się bowiem składa, że to, co ...w rzeczywistości stanowi o wartości płyty

1 Asus Maximus Extreme

asus.pl, 840 zł, ocena końcowa: 75



Po nieco gorszym okresie firma znów skupiła się na istocie rzeczy, czyli samej konstrukcji płyt głównych, a nie dołączanych do niej dodatkach, takich jak zbędne wyświetlacze, nigdy nieużywane wentylatory itp. **Zbudowany na dużym laminacie Maximus doskonale spełnia swoje zadanie, zaś pozbawienie go wielu niepotrzebnych elementów sprawiło, że cena nie przekroczyła 1000 zł.** Zwycięstwo w teście zawdzięcza także wykorzystywanym pamięciom, przy stosowanych w procedurze testowej ustawieniach, dzięki DDR3 płyta zyskuje przewagę nad modelami współpracującymi z pamięciami DDR2.

ZALETY
- bardzo wysoka wydajność
- skuteczny system chłodzenia
- dobre rozplanowanie płyty

WADY
- wysoka cena
- współpraca wyłącznie z drogimi modułami DDR3

ROKOWANIA
- model, po który chętnie sięgną wszyscy entuzjaści

2 Gigabyte EP35C-DS3R

gigabyte.pl, 320 zł, ocena końcowa: 69

Skromny i niewyróżniający się na pierwszy rzut oka model wygrywa w kategorii opłacalność. **To zasługa wysokiej wydajności, jakości, zastosowania dobrego kodeka dźwięku, przemyślanego rozplanowania oraz niskiej ceny.** Cechują go wyraźne zalety i brak większych wad. Gigabyte to jedna z płyt, które mimo budżetowej ceny mogą pokonać nawet znacznie bardziej prestiżowe konstrukcje. Tej płyty możemy użyć zarówno do budowy prostego, domowego komputera, jak i bardzo rozbudowanej platformy do gier. Połączenie jej nawet z bardzo drogim procesorem i kartą graficzną nie będzie budziło kontrowersji.

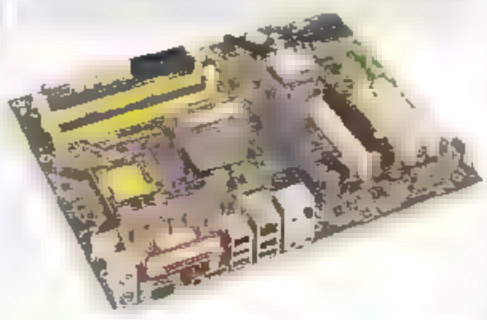
ZALETY
- [illegible]

WADY
- zbyt mało skuteczny system chłodzenia [illegible] do mocniejszego [illegible]

ROKOWANIA
- bardzo udany produkt, połączenie [illegible] popr[illegible]

3 Foxconn P35A-S

foxconnchannel.com, 310 zł, ocena końcowa: 65



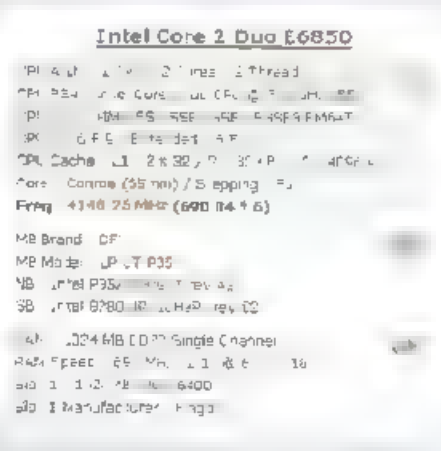
Użytkownicy, którzy chcą złożyć komputer za niewielką kwotę, powinni uważnie przyjrzeć się płycie Foxconn P35A-S. **Jest uniwersalna, tania, nieskomplikowana, dobrze wykonana i ma dużą liczbę złączy. Zadowoleni będą nawet wielbiciele częstych modyfikacji.** Dzięki przemyślanej budowie Foxconn P35A-S pozwala na łatwą modyfikację platformy i jej obsługę. Firma Foxconn może nie ma w swoje, oferce tak dużej liczby modeli jak inni producenci, ale te prezentowane na rynku są zazwyczaj naprawdę dopracowane i często charakteryzują się znakomitym współczynnikiem możliwości do ceny.

ZALETY
- [illegible]

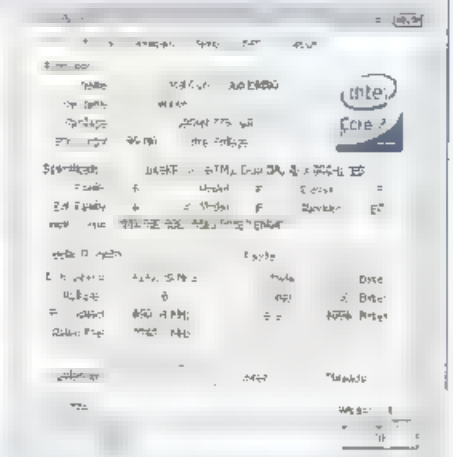
WADY
- [illegible] radiator

ROKOWANIA
- kombinacja niskiej ceny i bardzo dobrej jakości zapewni zainteresowanie rynku

Podkręcanie w praktyce



W tabeli z wynikami testu umieściliśmy informacje na temat teoretycznych możliwości podkręcania, jakie oferuje każda płyta. Jednak często teoria to jedno, a praktyka drugie. Część testowanych płyt, przeznaczona do overclockingu, ma większe możliwości od pozostałych, ale żadna nie może osiągnąć FSB na poziomie 800 czy 1000 MHz. Przeciętnie płyty z chipsetami Intela osiągają około 500 MHz.



To i tak bardzo dobry wynik, bijący na głowę konkurencję. Nie oznacza to jednak, że będzie możliwa praca z FSB 500 MHz przy nominalnym mnożniku procesora. Znaczenie, i to nie mniejsze niż FSB, ma tu jakość układów zasilających. Wśród testowanych modeli znalazła się konstrukcja DFI LanPartyLT P35, której możliwości overclockerskie są ogromne. Udało się uzyskać aż FSB 690 MHz.

i możliwości jej pracy z kolejnymi odmianami procesorów, czyli maksymalna szybkość FSB, od czasu premiery P965 nie uległa większej zmianie. Pierwsze modele Core 2 Duo wymagały magistrali 266 MHz, ale overclockerzy uzyskiwali z płyt często ponad 500 MHz. Tak więc w momencie premiery modeli C2D współpracujących oficjalnie z FSB 333 MHz, starsze płyty obsługiwały je znakomicie. Mimo że przy tej okazji zaprezentowano chipset P35, to P965 wciąż sprawdzał się doskonale. Obecnie pojawiają się procesory na FSB 400 MHz, ale także ta wartość dla dobrych płyt z P965 nie stanowi problemu. W kolejnych chipsetach oficjalnie pojawiało się to, co miłośnicy komputerów znaleźli już dawno w P965. Nawet wprowadzenie PCI-E 2.0 w X38 i X48 nie zdołało zmniejszyć atrakcyjności staruszka.

Ciekawostką wszystkich nowych chipsetów Intela, począwszy od P965, jest brak obsługi napędów IDE (ATA). Mimo to wszystkie testowane płyty mają taką możliwość dzięki zastosowaniu na nich dodatkowych kontrolerów.

Gdy cena jest najważniejsza

Na szczęście różnice pomiędzy testowanymi płytami nie sprowadzają się wyłącznie do nazw zastosowanych w nich chipsetów. Są na tyle wyraziste, że spośród przetestowanych przez nas egzemplarzy niemal każdy wybierze coś dla siebie. Wystarczy tylko sprecyzować swoje oczekiwania. Czy będzie to komputer z jedną czy dwoma kartami graficznymi? Czy chcemy podkręcać procesor? Ile napędów będziemy podłączać? Czy będą wśród nich dyski eSATA? Jakiej pamięci chcemy użyć?

Jeśli chcemy zbudować niedrogi, ale solidny komputer, jedna z tańszych uczestniczek testu nadaje się do tego znakomicie. Foxconn P35A-S, Foxconn P35AP-S, Gigabyte GA-EP35-DS3P, Gigabyte GA-EP35C-DS3R lub MSI P35 Neo2 doskonale sprawdzą się nawet w bardzo wydajnym komputerze z pojedynczą kartą graficzną. Wprawdzie wszystkie modele oprócz Gigabyte GA-EP35C-DS3R mogą obsługiwać karty działające w trybie CrossFire, ale to tylko dodatkowa możliwość, w zasadzie przez nikogo nie używana. Na płytach tych pierwsza z kart pracuje w trybie x16, zaś druga – x4, co w skrajnych przypadkach może nieco ograniczać osiągi tandemu graficznego.

Gigabyte GA-EP35C-DS3R nie ma drugiego złącza PCI Express 16x, ale ma za to aż trzy złącza PCI, bezcenne dla posiadaczy starszych kart rozszerzeń. Dwie spośród płyt, wspomniany już Gigabyte i Foxconn P35AP-S, mają dość charakterystyczną cechę – zaopatrzono je w cztery gniazda DDR2 , dwa DDR3. Niestety, ten drugi rodzaj złączy, przy obecnych wysokich cenach pamięci DDR3 w porównaniu z DDR2, w modelach budżetowych jest całkowicie zbędny – nikt nie kupi płyty za 300 zł po to, by wyposażać ją w pamięci za 800 zł.

MSI P35 Neo2 to płyta bardzo solidna, wyposażona w większy od konkurencyjnych układ chłodzenia, ale niepozbawiona wad. Właśnie sam układ chłodzenia odpowiada za niezwykle trudny dostęp do gniazda zasilania 8-pin, poza tym jego umieszczenie na środku płyty powoduje, że poprowadzenie kabla jest dość trudne. Z kolei Giagbyte GA-EP35-DS3P została zaprojektowana bardzo dobrze, ale jest trochę za droga dla potencjalnych nabywców.

Ostateczna rywalizacja rozgrywa się między płytami Gigabyte GA-EP35C-DS3R i Foxconn P35A-S. Zbliżone parametry, możliwości i cena nie ułatwiają wyboru. Foxconn w przypadku overclockingu oferuje większe możliwości, lub też mimo wcześniejszej deprecjacji tego dodatku – instalację dwóch kart graficznych.

Średnia półka

Część użytkowników lubi mieć płytę o większych możliwościach, nawet jeśli nigdy z nich nie skorzystają. PCI-Express 2.0 czy obsługa kart graficznych działających w trybie CrossFire x16 to przewaga płyt z chipsetem X38 nad tymi z P35. DFI LanPartyDK X38, Gigabyte EX38-DS4, Asus P5E3 wyposażono właśnie w te układy. Różnice pomiędzy nimi są jednak łatwe do zauważenia. Projektanci postanowili utrzymać cenę tych modeli na niezbyt wysokim poziomie – wszystkie kosztują poniżej 600 zł. Za Gigabyte musimy zapłacić niecałe 530 zł. To bardzo atrakcyjna oferta – w zamian otrzymujemy nowoczesną, dobrze wykonaną płytę. Nieco droższy produkt DFI ma prostszy układ zasilania procesora (4-fazowy, a nie 6-fazowy jak w Gigabyte), jest za to praktycznie zaprojektowana. Łatwo da się wymienić moduły pamięci, choć radiator chipsetu ma tak duże rozmiary, że konieczny jest jego montaż przez użytkownika (w przeciwnym razie płyta wymagałaby ogromnego pudełka).

Konkurencyjnym produktem jest Asus P5E3. Jego charakterystyczne cechy to łatwość obsługi, czytelność opisów złączy i intuicyjne sterowanie w BIOS-ie. W dodatku jako jedyny ma 8-fazowe zasilanie procesora. Byłby niemal

Umieszczone poziomo, na krawędzi płyty złącza Serial ATA mogą ułatwić ułożenie kabli w obudowie.

…zwiedzka …mają wyjścia …umieszczone na …kowym śledziu …owanym w złączu …ress x1

…gdyby nie wymagał drogich pamięci … W segmencie rynku, na jaki kierowana … użytkownicy jeszcze nie są gotowi na …enie kosztów ich zakupu.

…eciwieństwa

…kolejne płyty, mimo zbliżonej ceny, znaj…elnie innych odbiorców. Są to DFI Lan…LT X38 i MSI X48 Platinum. MSI jako … w teście została zbudowana z wykorzy…em najnowszego chipsetu Intel X48. Jego … nad X38 ma być oficjalna FSB 400 … i wsparcie pamięci DDR3-1600 MHz. … to płyta dla osób chcących zbudować naj…esniejszy komputer z wykorzystaniem …ajnieiszych nominalnie podzespołów. …ym przypadku cena nie jest najistotniejsza, …ąc miejsca wydajności.

Na przeciwległym biegunie znajduje się … LanPartyLT X38. To znacznie doskonal… tańszej DFI LanPartyDK X38 – dys… większą liczbą złączy i 8-fazowym zasi… procesora. Najważniejszą jej cechą jest …sowanie do podkręcania. Dzięki temu …adczony użytkownik będzie mógł za… na procesorze i przyspieszyć tańszy … Niewątpliwą zaletą jest także współpraca z tanimi pamięciami DDR2. DFI jest dobrze rozplanowana, czego nie można powiedzieć o płycie MSI mającej kilka ewidentnych wad, np. jedyne złącze PCI zostanie zasłonięte, jeśli użyjemy dwóch kart graficznych z dwuslotowym systemem chłodzenia. Podłączenie i odłączenie wtyczki z gniazda zasilającego 8-pin wymaga nie lada zręczności, jednak zważywszy na docelową grupę odbiorców płyty, nie stanowi to wielkiego problemu.

Dla ekstremistów

Na zakończenie – dwie płyty, które choć z pozoru są całkowicie różne, to są przeznaczone dla miłośników podkręcania. To Asus Maximus Extreme i DFI LanParty LT P35.

W Maximusie zastosowano chipset X38, ośmiofazowe cyfrowe zasilanie i pamięci DDR3. Firma po dłuższym okresie umieszczania w pudełkach całej sterty mało potrzebnych, za to podnoszących cenę, dodatków, ograniczyła wyposażenie tej płyty do niezbędnych elementów, jednocześnie utrzymując cenę na rozsądnym poziomie. Przystosowanie do podkręcania widać nie tylko po budowie płyty, praktycznym rozłożeniu jej elementów czy dołączonych aplikacjach, ale także po niezwykle rozbudowanych i dysponujących ogromnym zakresem regulacji funkcjach BIOS-u.

W drugiej z prezentowanych płyt – DFI LanParty LT P35 wykorzystano chipset P35. I, jak się okazuje w praktyce, wykorzystanie teoretycznie gorszego modelu wcale nie stanowi ograniczenia. Wręcz przeciwnie, pod względem osiągania maksymalnych częstotliwości FSB, to właśnie LanPartyLT P35 jest prawdziwym rekordzistą – dysponując odpowiednim procesorem, możemy przekroczyć barierę 600 MHz. Tutaj także zastosowano w pełni cyfrowe zasilanie procesora, a ponadto dzięki odpowiedniej konstrukcji można rozbudować system chłodzenia chipsetu. Także współpraca z tanimi pamięciami DDR2 jest dużą zaletą.

Procedura testowa

W pierwszej kolejności ocenione zostały elementy zintegrowane z płytą, zmierzono ich wydajność i sprawdzono możliwości. Zweryfikowano funkcjonalność rozplanowania płyty głównej oraz to, czy zainstalowanie jednego komponentu nie uniemożliwia montażu pozostałych.

Kolejny etap to ocena wydajności każdego z podsystemów: chipsetu, pamięci, układu graficznego, interfejsu USB oraz Ethernetu. Testy objęły również ocenę jakości układu dźwiękowego. Na każdej testowanej płycie zainstalowaliśmy system Windows XP Professional PL SP2, zestaw sterowników i niezbędne oprogramowanie.

Na tak przygotowanych systemach uruchamialiśmy testy syntetyczne, wybrane aplikacje oraz gry wykorzystywane do testów. Wszystkie pomiary odbywały się przy domyślnych ustawieniach płyt głównych. Przy testach wydajności wykorzystaliśmy następujące komponenty: procesor Core 2 Duo E6550, pamięć GoodRAM DDR2 1066 2x1 GB lub DDR3 1333, kartę graficzną Gainward GeForce 9600 GT, dysk twardy Samsung HD161HJ, zasilacz Corsair HX620 W.

Ostatni etap testów to określenie możliwości BIOS-u, głównie jego funkcji dotyczących podkręcania, takich jak: zmiana częstotliwości i napięć kluczowych komponentów zainstalowanych na płycie, zakres częstotliwości pracy dla poszczególnych szyn płyty.

Płyta dla każdego

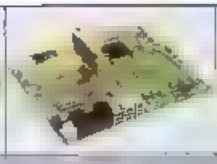
Spośród przetestowanych przez nas płyt każdy wybierze coś dla siebie. Można znaleźć doskonałą podstawę do komputera gracza, miłośnika overclockingu czy do użytku domowego. Na szczęście ceny procesorów są dziś atrakcyjniejsze niż kiedykolwiek i, co warto zauważyć, także ceny płyt głównych wydają się przystępniejsze niż przed rokiem. Warto zaznaczyć, że platformy z układami Intela pracują stabilnie i są niezwykle wydajne.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/080544

REKLAMA

test porównawczy płyt głównych do procesorów Intela

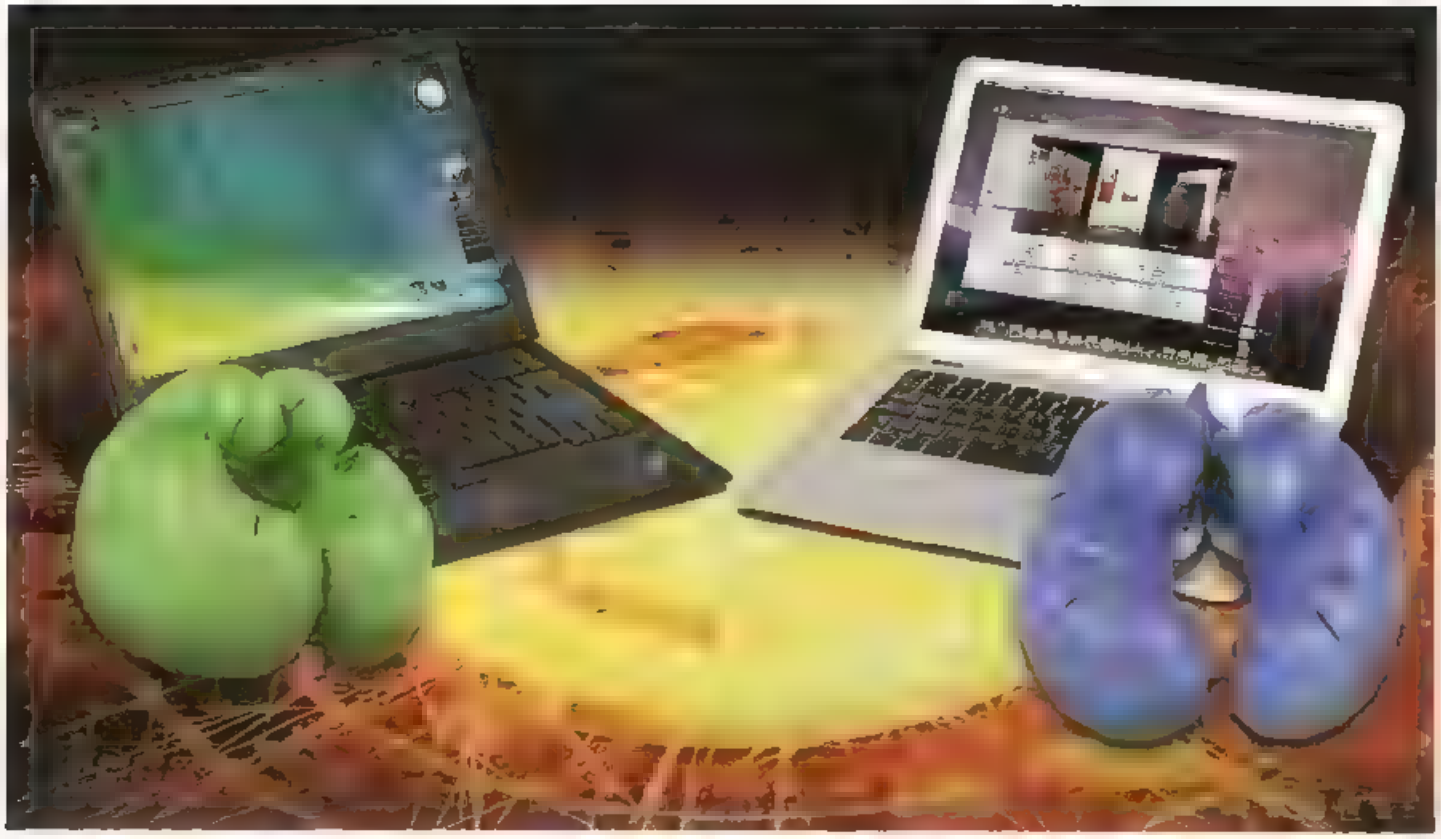
WYNIKI I PARAMETRY TESTU PORÓWNAWCZEGO PŁYT GŁÓWNYCH DO PROCESORÓW INTELA



			1.				
Produkt (producent, model)			Asus Maximus Extreme	Gigabyte EX38-DS4	DFI LanPartyUT X38	DFI LanPartyUT P35	MSI MSI X48 Platinum
Cena (średnia rynkowa z dnia 03.03.2008 r.)			840 zł	530 zł	750 zł	605 zł	800 zł
Strona WWW producenta, dystrybutora			asus.pl	gigabyte.pl	dfi.com.tw, extreme.com	dfi.com.tw, extreme.com	msi-polska.pl
Ocena końcowa		100	75	72	72	71	71
Opłacalność			45	54	46	50	43
Możliwości		40	72	70	70	68	71
Funkcjonalność		40	74	71	74	72	67
Wydajność		20	80	76	75	75	79
Parametry	**jednostki**	**Wagi (%)**					
Gniazdo procesora/format płyty			LGA775, ATX	LGA 775, ATX	LGA775, ATX	LGA 775, ATX	LGA775, ATX
Mostek północny/południowy			Intel X38, Intel ICH9R	Intel X38, Intel ICH9R	Intel X38/ICH9R	Intel P35, ICH9R	Intel X48, ICH9R
Chłodzenie chipsetu		1,0	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne
Wyposażenie							
Układ dźwiękowy, typ, standard		3,0	ADI 1988B, HD Audio, 7.1	Realtek ALC889A, HD Audio, 7.1	Realtek ALC885, HD Audio, 7.1	Realtek ALC885, HD Audio, 7.1	Realtek ALC888, HD Audio, 7.1
Interfejs sieciowy		4,0	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
Obsługiwana pamięć [1]	GB/MHz	3,0	DDR3/8/1333	DDR2/8/1200	DDR2/8/1066	DDR2/8/1066	DDR3/8/1600
Liczba slotów pamięci/kanałów		2,0	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Liczba złączy PCIe 16x/4x/1x/PCI		3,0	3/0/2/2	2/0/3/2	3/0/1/3	3/0/1/3	4/0/1/1
Wersja magistrali PCI Express/PCI		1,0	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3
Obsługa CrossFire/SLI		0,0	jest/brak	jest/brak	jest/brak	jest/brak	jest/brak
Kontroler FDD/ATA(liczba kanałów)		2,0	jest, jeden kanał	jest, jest, 1 kanał	jest, jest, 1 kanał	brak, jest, 1 kanał	jest, jest, 1 kanał
Kontroler SATA, typ/liczba złączy		4,0	SATA 300/6	SATA300/6	SATA300, 6	SATA300/6	SATA300/6
Obsługa macierzy RAID		2,0	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX
Drugi kontroler SATA: typ/liczba złączy		2,0	SATA300, 2	brak	SATA300, 2	SATA300/2	SATA300/2
Obsługa macierzy RAID		1,0	tryb 0, 1	brak	tryb 0, 1	tryb 0, 1	tryb 0, 1
Porty komunikacyjne na tylnym panelu		4,0	6 x USB, FireWire, 2 x LAN, eSATA, PS/2	8 x USB, 2 x FireWire, 2 x LAN, PS/2	6 x USB, FireWire, 2 x LAN, PS/2	6 x USB, FireWire, 2 x LAN, PS/2	8 x USB, FireWire, 2 x LAN, eSATA, PS/2
Złącza audio-wideo na tylnym panelu		2,0	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF optyczny, 6 x minijack
Porty na płycie		2,0	6 x USB, FireWire, 8 złączy wentylatorów, panel systemowy, SPDIF	4 x USB, FireWire, 4 złącza wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in	6 x USB, FireWire, 6 złączy wentylatorów, panel systemowy	6 x USB, FireWire, 6 złączy wentylatorów, panel systemowy	4 x USB, FireWire, 6 złączy wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in
Gniazda zasilania/liczba faz zasilania		3,0	ATX 2.0, 24-pin, ATX 12V 8-pin, 8	ATX 2.03, 24-pin, ATX 12V 8-pin, 8	ATX 2.03, 24-pin, ATX 12V 8-pin, 8	ATX 2.0, 24-pin, ATX 12V, 8-pin, 8	ATX 2.0, 24-pin, ATX 12V, 8-pin
Czytelność opisów		2,0	Opisy dokładne, ale czasem trudne do odnalezienia	Elementy płyty, dobrane czytelnie, duża czcionka	Opisy dokładne, ale odszukanie części na niej jest trudne	Opisy dokładne, część nich trudna do odnalezienia	Opisy dokładne, ale wykonane zbyt małymi literami
Rozplanowanie płyty		3,0	Płyta zaadaptowana do dużej obudowy. Kontroler dźwięku, część wyjść umieszczony jest na oddzielnej karcie.	Jedyne niedogodności to utrudniona wymiana RAM bez demontażu grafiki, trudny dostęp do gniazda zasilania 8-pin.	Poziomo ułożone złącza SATA, kontroler dźwięku z częstą wyjść na oddzielnej karcie. Moduły RAM trudno wymienić bez demontowania grafiki.	Poziomo ułożone złącza SATA, kontroler dźwięku z częstą wyjść na oddzielnej karcie. Moduły RAM trudno wymienić bez demontowania grafiki.	Dwie szerokie grafiki zasłaniają złącza PCI. Druga karta blokuje dwa złącza SATA. Moduły RAM trudno wymienić bez demontażu grafiki.
Zapas miejsca na większy radiator	mm	1,0	5	9	8	8	5
Wydajność							
Przepustowość pamięci (int/float)	MB/s	4,0	6156, 6156	6156, 6156	6066, 6066	6066, 6064	6552, 6556
Wydajność dysków SATA [2]	MB/s, odczyt	1,0	78,3, 62,3, 33	78,2, 61,1, 33	78,1, 62,3, 33	77,1, 62,2, 33	78,3, 62,3, 29
Wydajność dysków USB [2]	MB/s, odczyt	2,0	27,7, 25,6/8,4	26,9/25,3/8,5	25,5/25,1/8	25,4, 25,2/8,2	27,4/25,3/9,1
Wydajność w aplikacjach [3]	MB/s, odczyt	3,0	295, 3, 391	1266, 3, 393	1175, 36, 396	1205, 42, 394	1280, 37, 391
Wydajność w grach [4]	fps	2,0	155/90, 209	149/88, 203	123/81, 174	151/83/180	153/91, 208
Jakość dźwięku [5]	dBA	3,0	bardzo dobra, 88,9	bardzo dobra, 88,3	bardzo dobra, 86,9	bardzo dobra, 86,9	bardzo dobra, 86,
Możliwości BIOS-u							
Wybór urządzenia startowego		2,0	po naciśnięciu klawisza	po naciśnięciu klawisza	po naciśnięciu klawisza	po naciśnięciu klawisza	wymaga konfiguracji BIOS
Regulacja częstotliwości magistrali	MHz	3,0	płynna, do 800	płynna, do 700	płynna, do 700	płynna, do 700	płynna, do 800
Zmiana napięcia procesora	V	3,0	do 2,1, co 0,00625	do 2,35, co 0,00625	do 2,08, co 0,00625	do 2,08, co 0,00625	do 2,135, co 0,0125
Zmiana napięcia pamięci	V	3,0	do 3,04, co 0,02	do 3,35, co 0,05	do 3,04, co 0,01	do 3,04, co 0,01	do 2,75, co 0,04
Możliwość zmiany opóźnień pamięci		2,0	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T
Maksymalna częstotliwość PCIe	MHz	3,0	180	150	250	250	200
Funkcja dynamicznego podkręcania		1,0	tak	tak	tak	nie	tak
Regulacja obrotów wentylatorów		2,0	automatyczna	automatyczna	automatyczna	automatyczna	automatyczna
Obsługa funkcji oszczędzania energii		2,0	tak	tak	tak	tak	tak
Możliwość zapisania ustawień		2,0	tak	tak	tak	tak	tak
Pozostałe							
Głośnik na płycie/dodatkowe siedzie		3,0	brak/USB, FireWire, wyj. audio	brak, eSATA	jest/wyjścia audio	jest/wyjścia audio	brak/USB, FireWire
Okres gwarancyjny	lata	3,0	3	3	3	3	3
			1.				

[1] typ, maks. pojemność, taktu, obsługiwana częstotliwość [2] transfer maks., średni, obciążenie CPU [3] WinRAR, kodowanie MP3/kodowanie 2 GB filmu do DVD [4] Doom III, X3 Reunion, Half-Life 2
[5] wierność dźwięku/zniekształcenia nieliniowe/szumy własne

	Gigabyte EP35C-DS3R	Gigabyte GA-EP35-DS3P	Foxconn P35AP-S	Asus P5E3	DFI LanPartyDK X38	Foxconn P35A-S	MSI MSI P35 Neo2
	320 zł	400 zł	400 zł	550 zł	570 zł	370 zł	350 zł
	gigabyte.pl	gigabyte.pl	foxconnchannel.com	asus.pl	dfi.com.tw, extrememem.com	foxconnchannel.com	msi-polska.pl
	69	69	68	67	67	65	64
	67	60	59	49	49	64	59
	68	69	63	62	58	61	60
	67	67	70	69	71	65	63
	75	77	76	75	74	74	74
	LGA775, ATX	LGA775, ATX	LGA775, ATX	LGA775, ATX	LGA775, ATX	LGA775, ATX	LGA775, ATX
	Intel P35/Intel ICH9R	Intel P35/ICH9R	Intel P35/Intel ICH9R	Intel X38/Intel ICH9R	Intel X38/ICH9R	Intel P35/Intel ICH9R	Intel P35/ICH9
	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne
	Realtek ALC889A, HD Audio, 7.1	Realtek ALC889A, HD Audio, 7.1	Realtek ALC888, HD Audio, 7.1	Realtek ALC883, HD Audio, 7.1	Realtek ALC885, HD Audio, 7.1	Realtek ALC888, HD Audio, 7.1	Realtek ALC888, HD Audio, 7.1
	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet
	DDR2-1066/8/1066	DDR2/8/1066	DDR2-DDR3/8/800	DDR2/8/1333	DDR2/8/1066	DDR2/8, 800	DDR2/8/800
	6/2	4/2	6/2	4/2	4/2	4/2	4/2
	1/0/3/3	2/0/3/2	2/0/1/3	2/0/2/2	2/1/0/3	2/0/1/3	2/1/2/2
	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3	1.0/2.3
	jest/brak	jest/brak	jest/brak	jest/brak	jest/brak	jest/brak	jest/brak
	jest/jest (1 kanał)	jest/jest (1 kanał)	jest/jest (1 kanał)	jest/jest (1 kanał)	jest/jest (1 kanał)	jest/jest (1 kanał)	jest/jest (1 kanał)
	SATA300/8	SATA300/6	SATA300/6	SATA300/6	SATA300/6	SATA300, 6	SATA300/4
	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX	tryb 0, 1, 5, 10, MATRIX
	SATA300/2	SATA300/2	SATA300/2	brak	brak	brak	SATA300/3
	tryb 0, 1	tryb 0, 1	tryb 0, 1	brak	brak	brak	tryb 0, 1
	8 x USB, 2 x FireWire, LAN, PS/2	8 x USB, 2 x FireWire, LAN, PS/2	4 x USB, FireWire, LAN, eSATA, PS/2	6 x USB, FireWire, LAN, eSATA, PS/2	6 x USB, LAN, PS/2	4 x USB, FireWire, LAN, eSATA, PS/2, LPT, COM	6 x USB, FireWire, LAN, eSATA, PS/2
	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF optyczny, SPDIF elektryczny, 6 x minijack	SPDIF elektryczny, 6 x minijack	6 x minijack
	6 x USB, 4 złącza wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in	8 x USB, FireWire, 4 złącza wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in	8 x USB, FireWire, 5 złączy wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in	6 x USB, FireWire, 4 złącza wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in	6 x USB, złącze wentylatora, panel systemowy, panel audio, CD-in	3 x USB, FireWire, 5 złączy wentylatorów, panel systemowy, panel audio, CD-in	6 x USB, FireWire, 6 złączy wentylatorów, panel systemowy, panel audio, SPDIF, CD-in
	24-pin ATX, 12V 8-pin, 6	ATX 2.0, 24-pin ATX 12V 8-pin, 6	ATX 2.0, 24-pin ATX, 12V 8-pin, 4	ATX, 24-pin ATX, 12V 8-pin, 8	ATX 2.0, 24-pin, 4 x 12V 8-pin, 4	ATX 2.0, 24-pin, 12V 8-pin, molex, 4	ATX 2.0, 24-pin, 12V 8-pin, molex, 4
	Opisy czytelne, łatwe do odnalezienia opisy	Dokładnie duże, łatwe do odnalezienia opisy złączy	Opisy części złączy słabo widoczne, trudne do odszukania	Wszystkie opisy czytelne, łatwe do znalezienia.	Część elementów bez opisów, opisy trudne do znalezienia.	Czytelne opisy, czasem nieco trudne do znalezienia	Część złączy nieopisana, w wielu opisy są słabo widoczne.
	Dogodne rozmieszczenie większości elementów płyty, nic nie przeszkadza aż za wiele gniazd pamięci	Moduły pamięci da się wymienić tylko po wyjęciu grafiki, druga karta umieszczona w drugim złączu PCI-E x16, zasłania część złączy SATA.	Rozłożenie elementów jest bardzo dobre. Złącza nie są zasłaniane. Moduły pamięci wymienia się łatwo, podobnie jak wypina kable zasilające.	Konstruktorzy ograniczyli liczbę złączy, co umożliwiło w sposób bezkonfliktowy, jedynym problemem jest trudna wymiana modułów RAM.	Poziomo ułożone złącza SATA, praktyczne rozłożenie złączy PCI-E, łatwy dostęp do modułów pamięci.	Rozłożenie elementów jest bardzo dobre, złącza nie są zasłaniane, moduły pamięci wymienia się łatwo, podobnie jak wypina kable zasilające.	Karta graficzna z szerokim radiatorem blokuje dwa złącza SATA. Gniazdo zasilania 8-pin jest trudno dostępne, ciężko poprowadzić do niego kabel.
	6	6	10	6	8	10	5
	6153/5093	6175, 6163	6053, 6081	6593, 6585	5891/5898	6132, 6155	6124/6125
	77,7/62,4, 3,1	77,7/62,4, 3,1	78,2/62,5, 3,3	78,5/62,5, 3,3	78,3/62,5, 3,1	77,7/62,4, 2,8	78,3/62,5, 3,1
	26,1/25,1/10,2	26,9/25,3/10,4	26,8/25,2/10	27,2/25,3/11,2	25,2/25/8,8	25,2/25/10,2	26,7/25,3/8,3
	1207/37/394	1209/37/394	1184/37/394	1280/37/390	1181/37/395	1205/37/393	1179/37/394
	148/89/203	149/89/203	150/81/176	151/82/179	151/83/174	151/85/176	151/83/177
	dobra/0,0011, 86,9	bardzo dobra, 0,0012, 86,7	bardzo dobra, 0,0017, 87,1	dostateczna, 0,0036, 80,2	bardzo dobra/0,0018, 86,7	dobra/0,0026, 86,3	dobra, 0,002, 85,1
	po naciśnięciu klawisza	po naciśnięciu klawisza	wymaga konfiguracji BIOS-u	po naciśnięciu klawisza	po naciśnięciu klawisza	wymaga konfiguracji BIOS-u	po naciśnięciu klawisza
	płynna, do 700	płynna, do 700	płynna, do 999	płynna, do 800	płynna, do 999	płynna, do 600	płynna, do 800
	do 2, co 0,00625	do 2,35, co 0,00625	do 2,35, co 0,00625	do 1,7, co 0,00625	do 1,601, co 0,005	do 2,995, co 0,005	do 2,135, co 0,0125
	do 2,75, co 0,01	do 3,45, co 0,05	do 3,365, co 0,005	do 2,3, co 0,05	do 3,375, co 0,025	do 2, co 0,005	do 2,6, co 0,05
	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów, podstawowych szybkiego adresowania 1T/2T	CAS, 4 podstawowych parametrów	CAS, 4 podstawowych parametrów
	150	150	255	150	250	200	200
	tak	tak	tak	tak	nie	nie	tak
	automatyczna	automatyczna	ręczna	automatyczna	automatyczna	ręczna	automatyczna
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	nie	tak	tak	nie	tak
	brak/eSATA	brak/eSATA	brak, FireWire	brak/USB, FireWire	brak, wyjścia audio	jest/USB, FireWire, eSATA	brak, FireWire
	4	3	3	3	2	3	3



Pojedynek wagi piórkowej

Nabierająca coraz większego znaczenia mobilność zmusza producentów sprzętu do tworzenia lekkich i energooszczędnych konstrukcji. Zaprezentowany niedawno nowy model MacBooka Air jest tego doskonałym przykładem. Teraz ma jednak konkurencję spod znaku Lenovo.

Aby zainteresować użytkowników swoim produktem, nie wystarczy, że będzie on najlepszy w swojej klasie. Musi być niepowtarzalny i wzbudzać emocje. Wie o tym doskonale firma Apple, która potrafi tę wiedzę wykorzystać w praktyce. Ich produkty rzadko kiedy są ignorowane przez masowy rynek. MacBook Air to notebook wyjątkowy pod każdym względem. Największe wrażenie robią jego gabaryty – nie dość, że komputer waży zaledwie 1,36 kg, to jeszcze jest bardzo cienki. Jego grubość wynosi od 4 mm przy brzegach do 19 mm w środku. Na prezentację Air został nawet dostarczony w zwykłej kopercie pocztowej formatu A4.

W MacBooku Air wykorzystano specjalną wersję procesora Core 2 Duo 1,6 GHz z 4 MB cache L2 i szyną FSB 800 MHz. Model ten pod względem funkcji nie różni się od innych dostępnych na rynku mobilnych wersji, z wyjątkiem swoich rozmiarów – jest o 60 proc. mniejszy od swoich typowych odpowiedników. Zachowano przy tym rozmiary krzemowej struktury, redukując rozmiary obudowy.

Procesor 1,6 GHz wewnątrz MacBooka Air pracuje z napięciem 1,0–1,25 V, a jego szybciej taktowana wersja – 1,8 GHz – ma napięcie 1,1125–1,25 V, co jest niższą wartością niż w przypadku typowych mobilnych Core 2 Duo, ale zarazem wyższą niż w wersjach niskonapięciowych. Procesory napędzające nowość Apple'a cechuje pobór mocy na poziomie 20 W, podczas gdy Core 2 Duo – 35 W, a Core 2 Duo Low Voltage – 17 W.

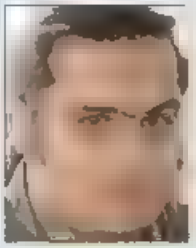
Niestety, z powodu znacznej miniaturyzacji komputera występują w nim liczne niedogodności funkcjonalne. Największą wadą jest brak napędu optycznego (opcjonalny model można podłączyć do gniazda USB) i zaledwie pojedynczy port USB. O ile brak napędu optycznego nie jest dziś wielkim utrudnieniem (szczególnie jeśli do dyspozycji mamy stałe łącze internetowe), o tyle jeden port USB prowadzi do wielu problemów, zwłaszcza że notebook nie ma także czytnika kart pamięci.

Firma Lenovo postanowiła pójść w ślady Apple'a, wprowadzając na rynek model X300, którego główne zalety to wysoka mobilność wynikająca z bardzo długiego czasu pracy na zasilaniu akumulatorowym oraz możliwie niewielkie gabaryty przy zachowaniu dużej liczby funkcjonalnych interfejsów. To podejście spowodowało pojawienie się całkiem udanego notebooka, który ma wprawdzie większe rozmiary i wagę (grubość od 18,5 do 23 mm, waga niecałe 1,5 kg), ale za to jest wyposażony w napęd DVD, port sieci Ethernet i standardo-

Porady dla kupującego

- Najważniejszą i jednocześnie najtrudniejszą w praktyce zasadą przy zakupie tego rodzaju sprzętu jest zachowanie zdrowego rozsądku i niekierowanie się emocjami.
- Dokładnie przeanalizuj korzyści płynące z zakupu takiego, a nie innego modelu. Porównaj je z zaletami, które oferuje inny, klasyczny, ale znacznie tańszy model. Następnie określ stosunek jakości do ceny dla obu z nich.

Zdaniem redaktora



Marek Konderski
z działu Hardware
W przypadku zakupu
[illegible], bo do takiej
należy bez wątpienia zaliczyć notebooka
[illegible]ek Air, główną rolę
[illegible]grywają emocje,a nie
[illegible]rozsądek. Bogaci
[illegible]wnicy z pewnością sobie cienkiego i eleganckiego Maca.
[illegible]li na chłodno przeanalizują zakup pod
[illegible]opłacalność, a ten parametr nie wygląda
[illegible]ej w przypadku obu testowanych modeli.
[illegible]e zdecydowałbym się na ważący 2 kg
[illegible]k z 12-calową matrycą. Taki komputer
[illegible]o połowę mniej niż testowane modele.
Wszelkie uwagi i sugestie czekam pod adresem: marek.konderski@nextmag.pl

trzy porty USB. Wszystko to czyni ten produkt zdecydowanie mniej problematycznym w użytkowaniu.

Wydajność komputerów

Wydajność jest wypadkową szybkości zainstalowanych w notebookach podzespołów, dlatego nie ma tu niespodzianki – dzięki procesorowi taktowanemu zegarem 1,6 GHz MacBook Air praktycznie we wszystkich testach zorientowanych na wydajność systemu obciążeniowego deklasuje konkurenta, który nie dość, że ma zegar taktowany procesor (1,2 GHz), to jeszcze wolniejszej wersji niskonapięciowej. Notebook Lenovo wyraźnie dominuje za to w teście szybkości dysku.

Zastosowany w tej konstrukcji model SSD pojemności 64 GB osiąga transfery na poziomie 65 MB/s, co jest przeszło dwukrotnie większą wartością od wyników małego, 1,8-calowego dysku 4200 obr./min, umieszczonego w MacBooku Air. Podobny dysk twardy wykorzystywany jest przez Apple'a w mniej rodzinie produktów – iPodach.

Dysk twardy SSD nie generuje żadnego hałasu podczas pracy, jest znacznie bardziej odporny na wstrząsy i do pracy wymaga mniej energii (co ma również pewne przełożenie na czas pracy na akumulatorze). Warto jednak wspomnieć, że MacBooka można również kupić w wersji z napędem SSD – jest on jednak o około 3 tys. zł droższy od wersji testowanej, choć ma o 200 MHz szybszy procesor.

Trzy porty ukryte pod klapką to wszystkie kablowe interfejsy, jakimi dysponuje Air.

Wydajność w grafice 3D w przypadku obu modeli jest zbliżona – korzystają ze zintegrowanego układu Intel GMA X3100. Lepszy obraz uzyskamy jednak na notebooku Apple'a, bowiem matryca prezentuje się zauważalnie lepiej (kolory są bardziej nasycone, a kąty widzenia lepsze). W obu notebookach ze względu na miniaturyzację i oszczędność energii wykorzystano drodowe podświetlanie matrycy. Dzięki temu ekran charakteryzuje się większą równomiernością jasności.

Użytkowanie

Ogromną zaletą MacBooka Air jest niewątpliwie jego wygląd – naprawdę przyciąga wzrok, a projekt jego aluminiowej obudowy jest zgodny z nowoczesnymi trendami wzornictwa. Nie można tego powiedzieć o komputerze Lenovo X300, który jest typowym przedstawicielem serii ThinkPad, z wszystkimi jej cechami charakterystycznymi – notebook jest więc znacznie brzydszy. Pewnym usprawiedliwieniem może być fakt, że jest kierowany do znacznie bardziej konserwatywnego odbiorcy. MacBook Air doskonale nadaje się na komputer studenta, z kolei X300 to raczej notebook dla użytkownika biznesowego. Produkt Apple'a ponadto trudno porównać bezpośrednio do notebooka Lenovo z powodu zastosowania zupełnie różnych systemów operacyjnych (patrz: porównanie Windows Vista i MacOS Leopard zamieszczono w NEXT 1/2008 ⊞ 90).

Oba komputery wyposażono w dobre klawiatury z systemami podświetlania. Tutaj zdecydowanym faworytem jest MacBook Air, który ma wbudowany czujnik oświetlenia, automatycznie podświetlający klawiaturę w ciem-

Apple MacBook Air

apple.pl, cena 6500 zł, ocena końcowa: 55

Nowy MacBook przeznaczony jest dla tych, którzy korzystają z notebooka poza domem. Ze względu na małą liczbę złączy nie nadaje się na podstawowy komputer, lecz jako drugi lub nawet trzeci system. **Air imponuje rozmiarami – jest naprawdę cienki i lekki, a zamknięty nie różni się grubością od zeszytu A4.** Kolejne zalety to: reagująca na natężenie światła otoczenia podświetlana klawiatura, bardzo dobra matryca o żywych, dobrze odwzorowanych barwach i dobra ogólna wydajność. Model ten umożliwia wygodzinną pracę na baterii, ale może nie nadawać się do dłuższego używania na kolanach – dolna część obudowy bardzo się nagrzewa.

ZALETY
■ niepowtarzalny design ■ touchpad obsługuje multi-touch

WADY
■ [illegible] ■ tylko jeden port USB ■ mało wydajny dysk twardy ■ bardzo wysoka temperatura spodu obudowy

ROKOWANIA
■ jedynie wysoka cena powstrzymuje potencjalnych nabywców przed kupowaniem tego modelu

Lenovo X300

lenovo.pl, cena 8500 zł, ocena końcowa: 55

Notebook ze względu na klasyczną stylistykę spodoba się głównie użytkownikom biznesowym. Wprawdzie jego wydajność nie jest wysoka, ale może bardzo długo pracować na zasilaniu bateryjnym. Model, mimo wydajności wystarczającej raczej do bardziej wymagających biurowych zadań i szybkiego, cichego dysku SSD, nie pracuje cicho – wentylator uruchamia się często i jest wyraźnie słyszalny. **Zaletą są niewielkie gabaryty, płaska obudowa, obecność wielu interfejsów komunikacyjnych oraz wbudowany napęd optyczny.** Większości użytkownikom dużo bardziej przyjazny i codzienny wyda się również system Windows Vista Business.

ZALETY
■ niewielka grubość ■ bardzo długi czas pracy na zasilaniu akumulatorowym

WADY
■ [illegible] ■ mało wydajny procesor ■ stosunkowo gruba płyta

ROKOWANIA
■ wysoka cena, przeciętna wydajność, kontrowersyjny design mogą nie przekonać potencjalnych klientów

Procedura testowa

Standardowa procedura testowa notebooków wykorzystywana w Bauer IT LAB została nieco zmieniona na potrzeby tego testu. Każdy z notebooków testowaliśmy na dostarczonym razem z nim systemie operacyjnym. Wybraliśmy więc takie testy wydajności, które dostępne były na obie platformy. Do tych testów wyłączyliśmy wszystkie systemy oszczędzania energii – aplikacje uruchamialiśmy na komputerze podłączonym do sieci za pomocą zasilacza. Dezaktywowaliśmy także wygaszacz ekranu oraz wstrzymaliśmy hibernację. Wyłączyliśmy automatyczne aktualizacje systemu. Pierwszy pomiar długości pracy to cykl rozładowania przy minimalnym obciążeniu: maksymalnie przyciemniony ekran, wyłączony interfejs WiFi, notebook pozostaje bezczynny. Drugi to cykl rozładowania przy obciążeniu notebooka: maksymalna jasność ekranu, włączony interfejs WiFi, siła głosu Media Playera na 100 proc., główna siła głosu 50 proc., film testowy odtwarzany bezpośrednio z dysku twardego. Podczas testów zwracaliśmy uwagę na to, jak często uruchamiane były wentylatory systemów chłodzenia, jak dokuczliwe są dla użytkownika – chodzi o hałas generowany przez działający notebook.

nych pomieszczeniach Lenovo X300 może natomiast pochwalić się jedynie niewielką diodą oświetlającą część klawiatury. Touchpad to również zaleta tego pierwszego modelu – jest naprawdę duży (dla niektórych użytkowników nawet za duży) i wygodny, w przeciwieństwie do niewielkiej tabliczki dotykowej w modelu X300. Notebook Lenovo dodatkowo ma również trackpoint.

MacBook Air, mimo mniejszych gabarytów i wagi, wypada gorzej pod względem czasu pracy akumulatora. Lenovo X300 ma pojemniejszą baterię i wolniej taktowany procesor, dzięki czemu mógł pracować ponad 6 godzin w trybie spoczynku i 3,5 godziny w czasie odtwarzania filmu o jakości DVD. MacBook Air uzyskał odpowiednio 2,5 godziny w czasie odtwarzania filmu i trochę ponad 4 godziny w trybie jałowym.

Różni ludzie, różne notebooki

Przetestowane konstrukcje przygotowano dla użytkowników, którym szczególnie zależy na mobilności i oba komputery dobrze się sprawdzą w takich zastosowaniach. Lenovo X300 jest urządzeniem, można by rzec, klasycznym, nowoczesne rozwiązania są w nim ukryte i nie budzą emocji.

MacBook Air zaś w ewidentny sposób uzewnętrznia wszystkie swoje zalety. Wyprzedza też nieco epokę. Ze względu na komunikację bezprzewodową nie najlepiej sprawdzi się w krajach o gorzej rozwiniętej infrastrukturze WiFi. Najlepiej działa w połączeniu z siecią innych MacBooków, ale temu akurat nie należy się dziwić.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080559**

PARAMETRY I WYNIKI LEKKICH I PŁASKICH NOTEBOOKÓW

Produkt (producent/model)		Apple MacBook Air	Lenovo X300
Cena (średnia rynkowa, 10.04.2008 r.)		6500 zł	8300 zł
Adres WWW (producent/dystrybutor)		apple.pl	lenovo.pl
Ocena końcowa	100	55	55
Opłacalność		31	27
Możliwości	35	48	47
Funkcjonalność	40	65	73
Wydajność	25	50	38
Dane techniczne			
Procesor	0,0	Intel Core 2 Duo SP7500, 1,6 GHz	Intel Core 2 Duo L7 00 1,2 GHz
Chipset	0,0	Intel 965GMS	Intel GM965
Pojemność RAM	3,0	2048 MB pamięć DDR2 667	2048 MB pamięć DDR2 667
Układ graficzny	0,0	Intel GMA X3100	Intel GMA X3100
Dysk twardy	3,0	Spinpoint M7 HS08 HB (4200 obr./min, 74 GB)	Samsung MCOE64GBMPP-0VA (dysk SSD, 59 GB)
Napęd optyczny	1,0	brak, napęd zewnętrzny jako opcja	Matshita DVD-RAM UJ-84
Ekran	0,0	13,3 cala, panoramiczny, powłoka glare, 1280x800	13,3 cala, panoramiczny, powłoka matowa, 1280x800
Wyposażenie i obsługa			
Klawiatura	4,0	bardzo dobra, wydzielone klawisze strzałek, podświetlana	bardzo dobra, dioda oświetlająca klawiaturę
Touchpad (gładzik)	3,0	dwa przyciski, przewijanie w pionie, poziomie, przeciąganie i upuszczanie, obsługa Multi-Touch	trzy przyciski, przewijanie w pionie, poziomie, przeciąganie, upuszczanie, akcje przypisane do narożników
Szybkie blokowanie touchpada	1,0	brak	klawiszem funkcyjnym
Zestaw klawiszy funkcyjnych	2,0	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, Bluetooth	jasność ekranu, siła głosu, WiFi, Bluetooth, sterowanie, przełączanie wyjść wideo, do odtwarzania multimediów
Inne elementy wyposażenia	2,0	kamera internetowa	kamera internet., czytnik linii papilarnych
Informacje sygnalizowane kontrolkami	1,0	zasilanie, sieciowe	aktywność WiFi, praca dysku, napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock
Elementy dołączone do zestawu	2,0	zasilacz, przejściówka USB – Ethernet, MicroDVI-na-SubVGA	zasilacz, inne
Preinstalowany system	4,0	Mac OS X 10.5	Windows Vista Business
Dołączone oprogramowanie	5,0	wbudowane w system iPhoto, iMovie, iWeb	Diskeeper 9, PC-Doctor 5, InterVideo WinDVD 8, Lenovo ThinkVantage
Wymiary i masa	5,0	325x227x19 mm, 1360 gramów	308x230x26 mm, 1540 gramów
Temp. obudowy góra/spód notebooka	5,0	33, 50 stopni	27/35 stopni
Moc obliczeniowa			
Cinebench 10	8,0	2541 punktów	2301 punktów
Photoshop CS3	8,0	401 sekund	310 sekund
Geekbench: int./fp/mem./stream	9,0	1696/1690/1771/1622 punkty	1756/1351/1244/1619 punktów
Obraz i dźwięk			
Subiektywna jakość ekranu	5,0	dobra (podświetlenie LED)	dość dobra
Kąt widzenia z boku, z dołu/z góry	2,0	dobry, przeciętny/przeciętny	słaby, słaby/słaby
Dodatkowe wyjścia wideo	2,0	DVI, D-Sub na przejściówce	D-Sub
Głośniki i mikrofon	1,0	głośniki stereo wbudowane pod klawiaturą, wbudowany mikrofon stereo, wyjście S/PDIF jako minijack	głośniki stereo wbudowane, wyjście stereo, wbudowany mikrofon mono, mikrofonowe wejście stereo, S/PDIF
Subiektywna jakość dźwięku	2,0	dobra	dobra
Komunikacja			
Łączność przewodowa	1,0	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet
Łączność bezprzewodowa	3,0	802.11a/b/g/n, Bluetooth	802.11a/b/g/n, Bluetooth
Modem	0,0	brak	brak
Porty USB/FireWire/szer./równ./PS2	4,0	1/0/0/0/0	3/0/0/0/0
Gniazdo kart rozszerzeń	3,0	brak	brak
Czytnik kart pamięci	1,0	brak	brak
Pozostałe parametry			
Rodzaj i pojemność akumulatora	0,0	Li-Ion, 37 Wh	Li-Ion, 46,41 Wh
Maks./typowy czas pracy na akumulat.	5,0	250, 145 minut	413/215 minut
Hałas podczas pracy	2,0	wiatrak słyszalny, średnio uciążliwy	głośny wiatrak, dość uciążliwy
Okres gwarancyjny	3,0	24 miesiące	24 miesiące

Przenośne talerze

Rosnące zapotrzebowanie na przenośne nośniki danych wpływa nie tylko na pojawianie się nowych generacji tych urządzeń i systematyczne powiększanie powierzchni mobilnych dysków twardych. To również przyczyna rozwoju nowych, szybszych interfejsów wymiany danych. Niektóre z nich są lepsze od popularnego standardu USB.

Zewnętrzny, przenośny dysk twardy staje się powoli typowym elementem peryferyjnym współczesnego komputera. Bez niego trudno wyobrazić sobie przeniesienie większych ilości danych. Standardowa płyta DVD mieści jedynie 4,5 GB plików. W porównaniu z możliwościami i cenami dzisiejszych dysków (model 1 TB kosztuje 800 zł) taka pojemność okazuje się już niewystarczająca do stosunkowo prostych zadań, np. przeniesienia filmu w formacie 720 lub 1080p, i to nawet po kompresji jednym z nowoczesnych kodeków wideo. Rozwiązaniem problemu jest zakup przenośnego napędu, który w rzeczywistości jest standardowym modelem 3,5- lub 2,5-calowym, zamkniętym w specjalnej obudowie z zewnętrznym portem komunikacyjnym i układem logicznym zapewniającym komunikację między różnymi interfejsami.

Mnogość połączeń

Najpopularniejszym interfejsem stosowanym w zewnętrznych dyskach jest USB 2.0. Jego zaletą jest przede wszystkim olbrzymia uniwersalność – obecnie każdy komputer jest wyposażony w kilka portów tego typu. Można też podłączyć je nawet do przestarzałego już komputera (będzie pracował w bardzo wolnym, transfer ok 1 MB/s, trybie USB 1.1). Zaletą tego połączenia jest ponadto długość kabla, który może mieć do 5 m, oraz wynikająca z architektury interfejsu możliwość szeregowej pracy wielu urządzeń jednocześnie. W wypadku dysków 2,5-calowych dochodzi jeszcze możliwość zasilania urządzenia z USB. Na tym jednak zalety tego interfejsu się kończą. USB doskonale nadawało się do zewnętrznych dysków jeszcze kilka lat temu, kiedy skuteczna prędkość transferu danych nie przekraczała 30–40 MB/s, a typowy dysk pracował z prędkością 5400 obr./min. USB 2.0 zapewnia wprawdzie teoretyczną przepustowość 480 Mbit/s (60 MB/s), ale w praktyce nie osiąga się transferów danych przekraczających 35 MB/s (w zależności od kontrolera).

Kolejnym dość powszechnym interfejsem jest opracowany przez Apple standard FireWire (IEEE 1394), który jednak nie zdobył dużej popularności ze względu na brak odpowiednich portów w domowych pecetach. Interfejs ten pozwala na połączenie do 63 urządzeń w formie rozgałęzionej topologii. FireWire umożliwia bezpośrednią komunikację podłączonym klientom (np. drukarce i skanerowi) z pominięciem pamięci operacyjnej i procesora. Interfejs zaprojektowano od początku z myślą o funkcjonowaniu na zasadzie plug and play i możliwości podłączenia urządzeń na gorąco. Fizycznie wyróżniamy trzy typy wtyków połączeniowych (w zależności od wersji FireWire): 4-, 6- i 9-pinowe. Pierwsze dwa rodzaje zarezerwowane są dla interfejsu FireWire 400 ostatni – dla najszybszej odmiany 800. Warto podkreślić, że interfejs może dostarczyć urządzeniom więcej prądu niż USB: 6-żyłowy kabel – do 45 W przy maksymalnym zasilaniu 30 V, co umożliwia średnio wymagającym urządze-

Testowane modele

■ Ardata DuoDisk ■ Ardata MobbyDisk ■ Freecom Mobile Drive ■ Freecom Tough ■ Drive Pro ■ Freecom Tough Drive Pro U&F ■ Icy Box IB-281StU ■ I-Tec StorageDisk ■ Maxtor OneTouch 4 Mini 120 ■ Maxtor OneTouch 4 Mini 160 ■ Maxtor ■ OneTouch 4 Mini 250 ■ Maxtor OneTouch 4 Mini 80 ■ Maxtor OneTouch 4 Plus 500 ■ Maxtor OneTouch 4 Plus 750 ■ Plextor Portable HDD ■ Prestigio Data Safe I ■ Prestigio Data Safe II ■ Seagate FreeAgent Go 160 ■ Seagate FreeAgent Go 250 ■ Seagate FreeAgent Pro 320 ■ Seagate FreeAgent Pro 500 ■ Seagate FreeAgent Pro 750 ■ Verbatim Portable Hard Drive ■ Verbatim SmartDisk Portable ■ Western ■ Digital My Book Essential Edition 2.0 ■ Western Digital My Book Home Edition ■ Western Digital My Book Pro Edition ■ Western Digital My Book Studio Edition ■ Western Digital Passport 2500BEV

Porównanie interfejsów dysków zewnętrznych

Teoretyczny transfer danych (MB/s)	800	60	400	60
Praktyczny, maksymalny transfer danych (MB/s)	71,7	26,7	59,6	27,8
Maksymalna długość kabla (m)	2	4,5	4,5	5
Możliwość współpracy szeregowej	nie	tak	tak	tak

...em pracę bez dodatkowego źródła zasilania. ... żaden z testowanych dysków z tym ...esem nie dał się zasilić w ten sposób. Dla ...wania poprzez kabel USB urządzenie ... pobierał zaledwie maksymalnie 500 mA ... napięciu 5 V, co daje tylko 2,5 W.

...Wire 400 zapewnią prędkość 400 Mbit/s, ...ego nowsza wersja, tzw. IEEE 1394b-2002, ... 800 Mbit/s. FireWire 800 z powodu wy...ego transferu coraz częściej spotykany jest ...zewnętrznych dyskach. Z dużym prawdopo...stwem można jednak przypuszczać, że ... będzie to zbyt popularny standard. Kon... FireWire 800 jest stosunkowo drogi (oko... zł) dość trudny do kupienia, tym bar... że większość dostępnych modeli to karty ...owe wymagające specjalnego, długiego, ...owego złącza PCI.

...eden słuszny standard?

... zewnętrzne długo były ograniczone pod ...względem prędkości transferów danych przez ... wydajne interfejsy. Od niedawna coraz ... można spotkać jednak odpowiednio ... połączenie – eSATA (External SATA) ...ys ten doczekał się standaryzacji w połowie 2004 roku, ale dopiero od niedawna masowo pojawia się nawet w tańszych konstrukcjach ...głównych (choć jedynie w postaci dodatkowych śledzi mocujących), dlatego jeszcze przez ... czas nie zdobędzie znaczącej popularności. eSATA to zewnętrzna wersja stosowanego ...komputerach interfejsu SATA. Zaletą tego ...nia jest głównie przepustowość wynosząca 3 Gb/s (300 MB/s), czyli identyczna jak w przypadku wewnętrznych dysków. Oznacza to przynajmniej przez jakiś czas napędy ... nie będą w żaden sposób ograniczone ...względem transferu danych.

...estety, eSATA nie jest pozbawiony wad, ...ajpoważniejszych należy długość kabla ...nowego równa maksymalnie 2 m ...ak możliwości dostarczenia urządzeniom ...a, co wymusza konieczność stosowania dodatkowych zasilaczy. Mimo to standard ... poza większą prędkością (porównywalną ...FireWire 800) ma kilka dodatkowych zalet, ... możliwość korzystania z dobrodziejstw ...nologii S.M.A.R.T., która jest niedostępna przez połączenie USB/FireWire, a także ... konieczności stosowania mostków w ze...nych dyskach. Plusem jest także niska cena przejściówki (około 20 zł) umożliwiającej wyprowadzenie z płyty głównej na zewnątrz obudowy portów eSATA.

Szczytem elegancji wśród dysków jest skórzane wykończenie obudowy. Wbudowany, chowany pod klapką kabel poprawia zaś wygodę korzystania z urządzenia. Praktycznym dodatkiem jest także miękki futerał do przenoszenia dysku.

Wybór odpowiedniego dysku

Jeżeli w najbliższym czasie planujemy dokupić dodatkowy dysk twardy, to warto się zastanowić, czy model zewnętrzny nie będzie lepszym rozwiązaniem od dysku wewnętrznego. Te ostatnie mają zaletę w postaci zwiększenia pojemności pamięci masowej komputera, są sprzedawane w niższych cenach, a do niedawna ich przewagą była także wydajność. Obecnie, gdy na rynku znaleźć można zewnętrzne dyski z interfejsem eSATA, duża wydajność to już nie tylko domena napędów wewnętrznych. Dysk zewnętrzny jest ponadto rozwiązaniem bardziej elastycznym, bo dzięki niemu łatwo przenieść dane między komputerami – bez konieczności przesyłania danych przez sieć lub nagrywania ich na nośnik optyczny czy wręcz wymontowywania dysku z komputera (problematyczne zwłaszcza wówczas, gdy jest to dysk systemowy). Oba rozwiązania mają swoje zalety, dlatego dobrze jest określić typ przewidywanych zastosowań.

Decydując się na zakup konkretnego modelu dysku zewnętrznego, warto zadać sobie pytanie, czy zależy nam na maksymalnej wydajności, czy na innych cechach. Jeżeli wydajność dysku jest ważna, to warto się zainteresować jedynie dwoma rodzajami konstrukcji – dyskami zewnętrznymi z interfejsem eSATA lub FireWire 800. Jak wynika z przeprowadzonych przez nas testów, dysk podłączony przez eSATA może osiągnąć transfery typowe dla współczesnych wewnętrznych napędów, czyli 60–80 MB/s w zależności od zastosowanego modelu dysku. Jest to wartość przeszło dwukrotnie wyższa od uzyskiwanej przez napędy USB 2.0, oraz zauważalnie lepsza od transferów osiąganych przez FireWire 800.

Warto również pamiętać, że na rynku istnieją dwa typy dysków przenośnych, różniące się fizycznie rozmiarem – produkty 2,5- i 3,5-calowe. Te pierwsze wykorzystują identyczne modele jak te stosowane w komputerach przenośnych. Są wolniejsze niż ich większe gabarytowo odmiany, gdyż ich talerze w większości wypadków wirują z prędkością 5400 obr./min. Zapis danych w małych dyskach nie jest tak gęsty (głowica w ciągu jednostki czasu jest w stanie odczytać/zapisać mniej danych) jak w większych modelach, dlatego efektywna pojemność również jest mniejsza. Ich zaletą jest jednak większa kultura pracy, tj. niska temperatura, niewielka emisja hałasu i brak konieczności stosowania dodatkowego zasilania, oraz przenośność (dysk 2,5" zmieścisz w kieszeni).

Gabaryty to ostatni istotny czynnik decydujący o wyborze. Pamiętaj, że zewnętrzny dysk 3,5-calowy może ważyć nawet do 2 kg i konieczne jest noszenie wraz z nim zasilacza. Dysk tego typu znakomicie sprawdzi się jednak w zastosowaniach domowych ▶

Dysk Ardaty wyposażony jest w specjalną kieszeń montowaną w zatoce 3,5 lub 5,25 cala z interfejsem Serial ATA. Dzięki temu korzystanie z niego jest bardzo wygodne. Do innych peceetów można podłączyć urządzenie za pomocą USB.

Zdaniem redaktora

Sebastian Stolarczyk
redaktor działu Hardware

Zewnętrzne dyski twarde dzięki interfejsowi eSATA i stale rosnącej pojemności zyskują na popularności. Obecnie nic nie stoi na przeszkodzie, by w domowym zaciszu korzystać z 1 TB dysku zewnętrznego o wydajności dorównującej wewnętrznym konstrukcjom. Zaletą wielu takich produktów są także ciekawe narzędzia producentów, które pozwalają np. na tworzenie kopii bezpieczeństwa danych z komputera za pomocą jednego przycisku na obudowie dysku. Taka możliwość pozwala postrzegać dyski zewnętrzne jako dodatkowe magazyny danych oraz urządzenia zwiększające bezpieczeństwo istotnych informacji.

Na uwagi i sugestie czekam pod adresem: sebastian.stolarczyk@nextmag.pl

Porady dla kupującego

- Zastanów się, jakiej pojemności potrzebujesz. Nie ma sensu kupować olbrzymiego, drogiego dysku, którego nie będziesz w pełni wykorzystywać.
- Jeśli dysk ma być przenośny, wybierz model 2,5-calowy – jest lekki i nie wymaga dodatkowego zasilacza, a port USB umożliwia podłączenie go do każdego komputera.
- Jeżeli dysk ma być przenoszony sporadycznie, a jego głównym zadaniem jest przechowywanie kopii bezpieczeństwa danych z komputera, warto wybrać model 3,5-calowy z interfejsem eSATA. Zapewni to szybką pracę, a duży rozmiar i waga urządzenia nie są istotne.

Procedura testowa

Do testów wydajności wykorzystaliśmy najnowsze wersje aplikacji HD Tune, PCMark05 oraz File-Copy z makrami symulującymi popularne operacje dyskowe wykonywane w Windows. Wszystkie testy wykonaliśmy na sformatowanym dysku z założoną jedną, podstawową partycją NTFS. Jeśli dany model miał kilka interfejsów, sprawdzaliśmy wydajność każdego z nich i testy wykonywaliśmy z wykorzystaniem najszybszego z nich. Za pomocą pirometru zbadaliśmy temperaturę pracującego dysku. Sprawdziliśmy także wyposażenie i oprogramowanie dołączane do każdego urządzenia.

Platforma testowa:
procesor: **Core 2 Duo 4300**
płyta główna: **Asus P5N-SLI**
RAM: **1 GB DDR2**
karta graficzna: **Nvidia 6600 GT 128 MB RAM**

Zrób to sam

Zakup zewnętrznego dysku nie musi się wiązać z dużym kosztem (choć ceny gotowych produktów są relatywnie wysokie), jeśli jesteśmy w stanie poświęcić nieco czasu i zdecydujemy się na samodzielny montaż. W tym celu wystarczy dowolny dysk twardy 2,5- lub 3,5-calowy (z interfejsem PATA lub SATA), którego koszt jest raczej niewielki – za dysk o pojemności 500 GB musimy zapłacić 250 zł. Następnie możemy wybrać dla niego odpowiednią kieszeń, których ceny zaczynają się od 30 zł, i umieścić go w jej wnętrzu. W ten sposób tanim kosztem zyskamy zewnętrzny magazyn danych, w dodatku w odpowiadającej gustom i preferencjom obudowie. Najtańsze z nich są wyposażone jedynie w interfejs USB 2.0, ale za około 100 zł można już kupić wersję z gniazdem eSATA.

Dysponując interfejsem eSATA (jeśli go brak, można dokupić śledź z portem eSATA) stworzysz samemu tanie, choć nie da się ukryć, że mało eleganckie rozwiązanie. Należy po prostu wyciągnąć na zewnątrz peceta zasilanie i, stosując przejściówkę zasilania molex-SATA oraz kabel sygnałowy eSATA-SATA, podłączyć bezpośrednio do gołego dysku.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080553**

Western Digital My Book Studio Edition

wdc.com, 490 zł, ocena końcowa: 69

Dysk My Book w wersji Studio imponuje liczbą interfejsów: wyposażony jest w gniazda FireWire 400/800, jak również USB 2.0 oraz najszybszy port – eSATA. Dzięki takiej liczbie złączy może zostać podłączony do każdego komputera. Western Digital skoncentrował się nie tylko na funkcjach produktu, ale też komfortowych warunkach pracy umieszczonego wewnątrz napędu – obudowa dysku jest dobrze wentylowana, a w jej podstawie umieszczono gumowe podstawki niwelujące wytwarzane drgania. Miłym dodatkiem jest dioda na obudowie, która po podłączeniu urządzenia przez USB lub FireWire informuje o poziomie zajętości przestrzeni dyskowej.

ZALETY
- [illegible]
- mniejszość [illegible]
- dobra wentylacja obudowy

WADY
- [illegible]
- wyraźnie słyszalny szum przy pracy

ROKOWANIA
- pojemność [illegible] wyposażony w interfejsami przypadnie do gustu amatorom zawodowców

Western Digital My Book Home Edition

wdc.com, 330 zł, ocena końcowa: 62

My Book Home Edition to reprezentant nowoczesnych, domowych dysków twardych. Wyposażony jest w niezbędny do zastosowań amatorskich zestaw interfejsów – USB 2.0 i eSATA, dodatkowo dołożono wolniejszą wersję FireWire. Rezygnacja z interfejsu FireWire 800 korzystnie wpłynęła na cenę urządzenia, bowiem nie odbiega ona tak drastycznie od cen wewnętrznych dysków o zbliżonych parametrach. **Dysk zachowuje wszystkie zalety zwycięzcy testu – jest szybki, ma przewiewną, stabilną obudowę i diodę informującą o zajętym miejscu.** Obudowa jest duża, ciężka, a słaba izolacja hałasu przypomina o obecnym w środku napędzie.

ZALETY
- wysoka wydajność
- nowoczesny interfejs eSATA
- dobra wentylacja obudowy

WADY
- wyraźnie słyszalny szum przy pracy

ROKOWANIA
- ekonomiczna wersja My Book to doskonała propozycja dla wszystkich szukających zewnętrznego dysku

Plextor Portable HDD

plextor.pl, 515 zł, ocena końcowa: 67

Dzięki zastosowaniu eSATA dysk Plextora wyróżnia się na tle napędów 2,5-calowych przede wszystkim znakomitą wydajnością, która w większości testów dorównuje prędkości 3,5-calowych modeli. Nowy interfejs wpływa na dwukrotne przyspieszenie prędkości transmisji danych w stosunku do USB 2.0, ale wciąż nie jest zbyt popularny. Dysk ma dużą pojemność, więc z pewnością zaspokoi wymagania użytkowników poszukujących produktu o dużym współczynniku mobilności do pojemności. Niestety, dużą wadą jest w tym przypadku cena, za którą można z powodzeniem kupić dwa wewnętrzne dyski 500 GB.

ZALETY
- bardzo wysoka wydajność
- duża pojemność
- interfejs eSATA

WADY
- wysoka cena

ROKOWANIA
- niespotykana w kategorii dysków 2,5" wydajność zwraca uwagę potencjalnych nabywców tego produktu

test porównawczy przenośnych dysków twardych

WYNIKI I PARAMETRY TESTU PORÓWNAWCZEGO ZEWNĘTRZNYCH DYSKÓW TWARDYCH

Producent, model (testowany interfejs)			WD My Book Studio Edition (FW800 [1])	Plextor Portable HDD (eSATA)	Ardata DuoDisk (SATA)	WD My Book Pro Edition (FW800)	WD My Book Home Edition (SATA)	Seagate FreeAgent Pro 750 (eSATA)
Cena (średnia rynkowa z dnia 10.04.2008 r.)			490 zł	515 zł	680 zł	630 zł	430 zł	900 zł
Strona WWW producenta/dystrybutora			wdc.com	plextor.com, alstor.pl	ardata.pl, alstor.pl	wdc.com	wdc.com	seagate.com
Ocena końcowa		100	69	67	67	65	62	45
Opłacalność			44	42	36	37	48	23
Możliwości		15	45	49	54	45	34	68
Funkcjonalność		30	64	65	70	53	59	64
Wydajność		55	79	73	68	77	71	38
Parametry	**jednostki**							
Rozmiar			3,5 cala	2,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala	3,5 cala
Interfejs			eSATA, USB, FW 1, FW800	eSATA, USB	SATA300, USB	USB, FireWire, FireWire800	eSATA, USB, FireWire	eSATA, USB, FireWi
Pojemność nominalna/rzeczywista	GB	10,0	500, 465,8	250, 232,9	320, 298,1	500, 465,8	320/298,	750/698,6
Wydajność								
Transfer min./maks./średni	MB/s	10,0	38,3, 59,6/56,1	30,5, 62,4, 47,8	30,0, 61,6, 49,4	37,4/59, , 54,3	34, 72,1/44,4	14,4, 44,2/35,9
Czas dostępu/obciążenie procesora	ms/%	2,0	13/2,8	17,3, 4	8, 3,2	13,5, 2,9	12,7/2,2	22,9/2,5
ISO: zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	39,9/51,7/25,4	38,9/51,7/22,9	35,6/60,9, 9,5	47,6/50,1, 17,4	35,4/38, 19,6	21,7/32,1/16,9
MP3: zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	39,9/45,4, 22,6	38,9, 49,9/19,	35,6, 50,4, 5,9	47,6/43,9, 18,6	35,4, 49,1/19,6	21,7/28, /13,8
Programy: zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	30,3/50,2/15,4	24,3/45,1/15,	19,2/31,2, 1,4	34,/49,7/14,8	23,7/55,7/14	12,9/30,7/9,3
Windows zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	25,5/55,3, 1,6	2 ,3, 42,1, 14,9	15,8, 49,2/9,4	27,8/54,9, 13,1	18,7/57,9, 10,9	10,1, 32,3, 7,4
Pozostałe parametry								
Dodatkowe wyposażenie		5,0%	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja	kabel USB, instrukcja, etui	przejściówka zasilania, kabel eSATA, USB, instr.	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja
Oprogramowanie		5,0%	Data Lifeguard Diag., Formatting Utility	PlexTools Professional LE (tylko przez USB)	Nero 7 Essentials	OLD 2., Retrospect Exp., Button Man., ster. W98SE	Data Lifeguard Diag., Formatting Util., ster.	FreeAgent Tools, Aut Backup 2.00.1273
Sposób zasilania		5,0%	zasilacz zewnętrzny	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	zasilacz zewnętrzny	zasilacz zewnętrzny	zasilacz zewnętrzn
Wymiary i masa	mm, g	10,0%	138x156x55, 1090	87x 3 x 5, 218	80x13 x 5, 200	145x 70x56, 1200	38x 66x5 , 010	61x 89x28, 245
Okres gwarancyjny	miesiące	5,0%	60	24	36	36	36	60

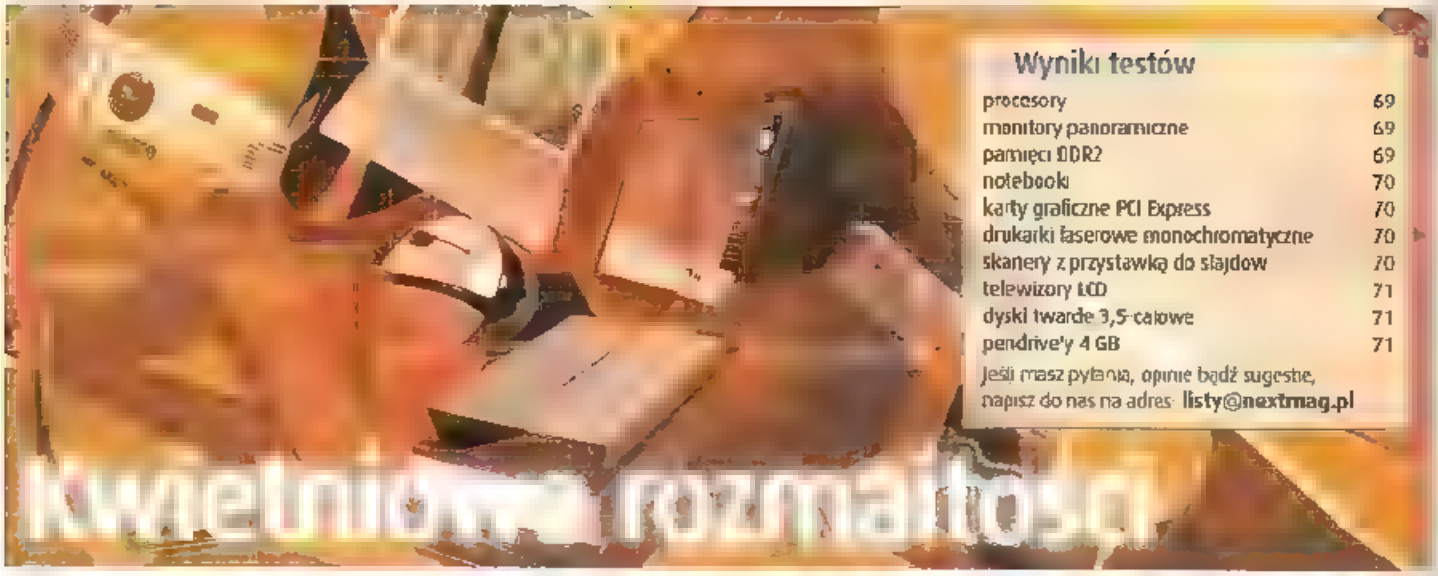
WYNIKI I PARAMETRY TESTU PORÓWNAWCZEGO ZEWNĘTRZNYCH DYSKÓW TWARDYCH

Producent, model (testowany interfejs)			Seagate FreeAgent Go 160 (USB)	Maxtor OneTouch 4 Mini 120 (USB)	Maxtor OneTouch 4 Plus 500 (FireWire)	Icy Box IB-2815U (USB)	Prestigio Data Safe I (USB)	Prestigio Data Safe II (USB)
Cena (średnia rynkowa z dnia 10.04.2008 r.)			270 zł	270 zł	400 zł	450 zł	620 zł	830 zł
Strona WWW producenta/dystrybutora			seagate.com	maxtorsolution.com	maxtorsolution.com	asbis.pl	prestigio.pl/asbis.pl	prestigio.pl/asbis.pl
Ocena końcowa		100	45	45	45	45	45	45
Opłacalność			39	39	32	30	26	22
Możliwości		15	44	41	45	49	49	46
Funkcjonalność		30	72	75	61	60	66	67
Wydajność		55	30	29	36	36	32	32
Parametry	**jednostki**							
Rozmiar			2,5 cala	2,5 cala	3,5 cala	2,5 cala	2,5 cala	2,5 cala
Interfejs			USB	USB	USB, FireWire	USB	USB	USB
Pojemność nominalna/rzeczywista	GB	10,0	160, 149,1	120/1 , 1,79	500/465,76	250/232,9	250, 232,9	200/186,3
Wydajność								
Transfer min./maks./średni	MB/s	10,0	19,6, 34,9, 24,3	22,1/27,7, 26,9	24,7/25,5, 25,3	23,9, 26,3, 24,8	23,7/27,4, 24,7	2 ,6/26,3, 25
Czas dostępu/obciążenie procesora	ms/%	2,0	16,3/8,8	15,7/15,7	13,1/1,4	16,8/14,1	17,7/12,2	18,3/16,6
ISO: zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	22,8, 26,9/13,6	24,7/27,6/14,3	19,3/23,4/11,8	26,5/27,6/15,7	28,3/27,6/7,2	27/27,5, 11,4
MP3: zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	22,8/23, 10,6	24,7/2 ,6/11	19,3/21,6, 1	26,5, 25,7, 13,6	28,3/25,5/9,4	27/26,1, 11,3
Programy: zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	15,5, 25,8/8,5	12,3/26/8,6	15/25,5/8,8	21,7/28,3/10,6	21,8, 27,3/7	21,3/28,3/8,6
Windows zapis/odczyt/kopiowanie	MB/s	6,0	1 ,3, 26,1, 7,1	13,9, 26,6, 7,7	13/29,2/7,6	19,1, 30,1/9,2	9,8, 28,7/6,5	20,1/31,6, 7,7
Pozostałe parametry								
Dodatkowe wyposażenie		5,0%	kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja	przejściówka zasilania, kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja, etui	kabel USB, instrukcja, etui
Oprogramowanie diagnostyczne/narzędziowe/użytkowe		5,0%	FreeAgent Tools, AutoBackup, Ceedop	Maxtor Manager, SafeTyDrill Recovery CD	Maxtor Manager, SafeTyDrill Recovery CD	sterowniki do starszych systemów	sterownik, do Win 98SE	One-Touch Backup, ster. do Win 98SE
Sposób zasilania		5,0%	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	zasilacz zewnętrzny	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWi
Wymiary i masa	mm, g	10,0%	100x124x19, 181	80x122x16, 170	64x153x172, 1220	87x145x20, 285	83x128x18, 182	83x 34x16, 209
Okres gwarancyjny	miesiące	5,0%	60	60	60	24	24	60

[1] FW - FireWire, [2] OLD - Data Lifeguard Diagnostic

Seagate FreeAgent Pro 500 (eSATA)	Seagate FreeAgent Pro 320 (eSATA)	Freecom Mobile Drive (USB)	Verbatim Portable Hard Drive (USB)	Ardata MobbyDisk (USB)	Maxtor OneTouch 4 Mini 250 (USB)	WD Passport 2500BEV (USB)	Maxtor OneTouch 4 Plus 750 (FireWire)
440 zł	450 zł	630 zł	450 zł	450 zł	450 zł	470 zł	690 zł
seagate.com	seagate.com	freecom.pl/veracomp.pl	verbatim.com	ardata.eu/alstor.pl	maxtorsolution.com/	wdc.com	maxtorsolution.com
47	47	47	46	46	46	46	
32	31	26	31	31	31	30	25
45	34	49	49	49	49	49	60
60	65	62	61	70	71	65	58
40	40	39	37	32	31	34	35
3,5 cala	3,5 cala	2,5 cala	3,5 cala	2,5 cala	2,5 cala	2,5 cala	3,5 cala
eSATA, USB	eSATA, USB	USB	USB	USB	USB	USB	USB, FireWire
500/465,8	320/298,1	250/232,9	250/232,9	250/232,9	250/232,9	250/232,9	750/698,6
5/58,8, 36,7	1,6/55,8/ 36,6	41, 27,7, 27,4	24,1, 24,5/25,6	23,9/27,3/24,7	26,4/27,7/27,4	23,2, 26,5, 25,9	25,/25,5/25,3
21,7/ 7	21,7/2,5	12,7/10,1	8,8/8,2	18/16,1	16/12,9	17,3/15,3	13,1/11,4
25/32,1/15,2	21,5/35/17,2	28,7/28,2/15,7	28,2/28,1/15,2	28,1/27,3/7,6	22,1/27,2/12,5	26/28,3/14,4	18,4/23,4/11,5
25/27,7/12,1	21,5, 29,8/13,8	28,7/26,5/1 ,9	28,4/25,7/12,5	28,1/25,9/8,7	27,1/27,7/11,3	26/25,2/13,1	18,4/21,6/10,8
15,7, 30,5/8,3	12,9/32,3/9,4	22,7, 29, 10,9	21,3/28,2/9,3	19,2, 27,6, 7,5	16,4/24,1/9	19,8/28,4/10,4	13,6/25/8,3
17,8, 31, 6,3	10,5, 33,6, 7,2	20,7, 31,3/9,1	18/30,7, 7,6	16,3, 29, 7	13,6/25,2, 7,6	17,4, 31,8/8,7	11,6/23,5/7,4
kabel USB, zasilacz, instrukcja	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja	kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja, etui	kabel USB	kabel USB, instrukcja, etui	kabel USB, FireWire, zasilacz, instrukcja
FreeAgent Tools, Auto Backup 2.00.1273	FreeAgent Tools, Auto Backup 2.00.1273	Freecom Backup, Personal Media Suite	Nero BackItUp & Essentials	Backup4All, sterowniki	Maxtor Manager, SafeTyDrill Recovery CD	WD Sync	Maxtor Manager, SafeTyDrill Recovery CD
zasilacz zewnętrzny	zasilacz zewnętrzny	USB lub FireWire	USB lub FireWire	USB lub FireWire	USB lub FireWire	USB lub FireWire	zasilacz zewnętrzny
161x189x38, 1153	161x189x38, 1144	84x135x19, 279	85x135x25, 151	73x138x13, 182	80x122x16, 175	80x130x15, 157	64x153x172, 1220
60	60	24	24	16	60	24	60

Maxtor OneTouch 4 Mini 160 (USB)	Seagate FreeAgent Go 250 (USB)	Verbatim SmartDisk Portable (FireWire)	WD My Book Essential Edition 2.0 (USB)	Maxtor OneTouch 4 Mini 80 (USB)	Freecom Tough Drive Pro (USB)	i-Tec StorageDisk (USB)	Freecom Tough Drive Pro U&F (FW)
280 z	360 z	300 zł	325 zł	230 zł	349 zł	400 zł	950 zł
maxtorsolution.com	seagate.com	verbatim.com	wdc.com	maxtorsolution.com	freecom.pl/veracomp.pl	i-tec.pl	freecom.pl/veracomp.pl
44	44	43	42	41	41	40	39
37	33	35	33	38	31	28	18
44	49	44	34	39	44	41	49
75	74	60	45	72	61	62	58
27	27	34	42	25	30	27	26
2,5 cala	2,5 cala	2,5 cala	3,5 cala	2,5 cala	2,5 cala	2,5 cala	2,5 cala
USB	USB	FireWire	USB	USB	USB	USB	USB, FireWire
160/149	250/232,9	160/149	320/298,1	80/74,53	160/149,1	120/111,8	250, 232,9
20,5/17,8, 26,9	21,6/24,2/ 23,6	21,2, 23,3, 23	15,1, 27,1/26,7	20,3, 27,2, 25,5	5,6, 24,1/23,4	24, 23,5, 22,7	24,2/ 26,7/25,1
16,1/17,7	16,4/25,	17,3, 1,2	12,6/10,4	18,6/9,5	18,6/9	18,2/9,1	18,5, 11,6
20,7/23,7/12,3	21,7/24,4/12,5	19,3/25,6, 10,1	27,3/ 26,4/ 13,6	22,9/27,9/8,8	26,2/27,1/ 10,5	19,8/30,5/ 10	24, 22,7/13,2
20,7/22,5/ 0	2 ,7/22/11	19,3/23,4, 10,3	27,3, 26,4/ 13,6	22,9/21,4/7,8	26,2/25,4/ 0,5	9,8/27,1/10,3	24, 22,7, 2,5
13,8/24,2/8,1	14,9/23,9/8,7	17,1/26,5/8,6	21,8/29,5/ 10,3	13,7/23,7/5,9	20,3/27,6/8,3	15,6/30,3/7,9	6,9, 23,3/5,9
11,2/27,1/6,8	12,4/24,5/7,2	16,6/29,6/7,8	20,1/33,2/10	10,6/21,3/4,6	18,6/30,7/7,4	13,5/32,5/6,5	5,4/24,9/4,9
kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja	kabel FireWire, instrukcja	kabel USB, zasilacz, instrukcja	kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja	kabel USB, instrukcja, etui	kabel USB, instrukcja
Maxtor Manager, SafeTyDrill Recovery CD	FreeAgent Tools, AutoBackup, Credoo	CMS BounceBack Express Backup	Data Lifeguard Diag., Formatting Utility	Maxtor Manager, SafeTyDrill Recovery CD	Backup, Personal Media suite, Acronis True Image	ster. Win 98, ster. do chipsetów	NTI Shadow (backup)
przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	zasilacz zewnętrzny	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire	przez USB lub FireWire
80x122x16, 170	100x124x19, 182	84x129x18, 180	140x165x56, 1030	80x122x16, 170	83x143x19, 210	82x128x19, 259	86x160x21, 268
60	60	24	12	60	24	24	24



Wyniki testów

procesory	69
monitory panoramiczne	69
pamięci DDR2	69
notebooki	70
karty graficzne PCI Express	70
drukarki laserowe monochromatyczne	70
skanery z przystawką do slajdów	70
telewizory LCD	71
dyski twarde 3,5-calowe	71
pendrive'y 4 GB	71

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas na adres: **listy@nextmag.pl**

Kwietniowa rozmaitość

W ostatnim miesiącu nie wydarzyło się nic nadzwyczajnego. Nie znaczy to jednak, że był to nudny miesiąc. Wręcz przeciwnie – na zmianę pojawiały się w nim dobre i te złe informacje.

Wycofanie formatu HD DVD spowodowało, że producenci sprzętu zgodnego z Blu-rayem podnieśli ceny. Wystarczy jednak poczekać na pojawienie się tanich marek sprzętu audio-wideo – maksymalnie za dwa lata w każdym supermarkecie kupimy odtwarzacz Blu-ray za mniej niż 200 zł.

Tani jak RAM

Ci, którzy nie mają jeszcze w swoim komputerze co najmniej 2 GB RAM, powinni to zmienić. Wprawdzie Windows XP w wersji 32-bitowej obsługuje tylko 3 GB, jednak ceny zachęcają do instalacji. 4 GB. Moduł DDR2 800 MHz 1 GB można już kupić za 50 zł.

Pamięci DDR3 są już tylko 2–3 razy droższe od DDR2, co sprawia, że powoli stają się atrakcyjne. Gdy ceny DDR2 i DDR3 staną się porównywalne, użytkownicy mają ostatnią szansę na zakup dwójek. Później mogą być w takiej sytuacji jak ci, którzy korzystają z DDR niemal dwukrotnie droższych od DDR2.

Ranking

Prezentowane tabele z zestawieniami sprzętu to efekt pracy redakcyjnego laboratorium. Wszystkie znajdujące się w nich urządzenia zostały przez nas rzetelnie przetestowane. Wyrazem opinii o jakości danego sprzętu jest ocena końcowa. Co miesiąc uzupełniamy redakcyjną bazę o wyniki najnowszych, przetestowanych urządzeń. W rankingu przedstawiamy jednak tylko kilka wybranych tabel. Są to wyniki najnowszych i trochę starszych, ale zaktualizowanych o nowe produkty testów. Tabele z najciekawszym sprzętem prezentujemy w kilku kolejnych numerach, nawet jeśli nie były one aktualizowane.

Natomiast ci użytkownicy, którzy nie chcą odłożyć zakupu RAM-u na później, powinni stale kontrolować kurs dolara – jego niska cena ma wpływ na cenę modułów. ■

Falstart Nvidii

Ciekawostką ostatniego miesiąca były pierwsze płyty na chipsecie Nvidii 8200. Sam produkt został przedstawiony prasie na początku tego roku, więc można odnieść wrażenie, że producenci nie spieszyli się zbytnio z opracowaniem nowych modeli. To trochę dziwne, gdyż nForce 8200 ma dwie rewolucyjne funkcje.

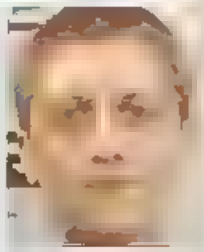
Pierwszą jest Hybrid SLI – praca w trybie SLI karty wbudowanej w płytę i zainstalowanej w slocie PCI Express. Nie jest to jednak interesująca oferta dla kogoś, kto ma kartę przynajmniej ze średniej półki. Wspomożenie jej mocą karty zintegrowanej tak naprawdę niewiele da w praktyce. Analogicznym rozwiązaniem Hybrid CrossFire dysponuje AMD/ATI.

Znacznie ciekawszą funkcją jest natomiast HybridPower. Jeśli aktualnie wykonywane przez komputer zadanie nie wymaga mocy przekraczającej możliwości zintegrowanej grafiki, wtedy ta dodatkowa jest wyłączana. Dzięki temu pecet, wyposażony w nasłuchowy i pobierający dużo prądu akcelerator graficzny, zużywa mniej energii, jeśli użytkownik nie gra.

Okazuje się jednak, że aktualnie dostępne na rynku karty nie mogą współpracować z HybridPower. Aby były z nią kompatybilne, wymagana jest drobna modyfikacja GPU, która z pewnością zostanie wprowadzona w najnowszych rewizjach. Na razie jedyną kartą współpracującą z nową technologią jest model 8500, co jednak nie satysfakcjonuje power userów. ■

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080515**

Czemu RAM tanieje?



■ **Michał Chmura**
dyr. zarządzający eXtremeMem

Aktualnie mamy do czynienia z kombinacją czynników, które drastycznie wpłynęły na sytuację na rynku chipów pamięci. Producenci przeszacowali zapotrzebowanie, projektując nowe linie produkcyjne, i teraz wytwarzają olbrzymią nadwyżkę chipów. Bardziej się opłaca sprzedawać 30–40 proc. modeli poniżej kosztów, niż zamknąć fabrykę. Do tego dramatu przyczyniła się mała popularność Visty, zajmującej dużo zasobów pamięci, i kryzys na największym rynku świata (USA). W Polsce efekt ten dodatkowo potęguje 30-proc. spadek wartości dolara. W związku z coraz niższymi cenami chipów rynek przeżywa boom na pendrive'y 8 GB. Wreszcie za niewiele ponad 100 zł można kupić nośnik, na którym zmieści się film DVD czy gra komputerowa. W segmencie pamięci DRAM obserwujemy zastój komponentów mainstream. Rośnie natomiast sprzedaż pamięci OCZ DDR2 1066 MHz i DDR3.

Legenda

ocena końcowa – wynik uzyskany przez produkt w testach, maksymalna ocena to 100
cena – aktualizowana co miesiąc (tydzień przed publikacją magazynu) średnia cena rynkowa produktu
dane techniczne – wybrane, podstawowe dane techniczne poszczególnych produktów prezentowanych w zestawieniach
wyniki testów – oznaczone symbolem NEXT to wybrane wyniki uzyskane przez dany produkt w testach laboratoryjnych
NOWOŚĆ – nowe urządzenie w zestawieniu

Procesory

Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Podstawka	Rdzeń	Częstotliwość szyny systemowej	Mnożnik	Cache L2	Odblokowany mnożnik maksymalny	Wydajność	Opłacalność
90	Intel Core 2 Quad QX9650	3300 zł	LGA 775	Yorkfield	333 MHz	9,0	12 288 KB	tak	94	[illegible]
87	Intel Core 2 Duo E8500	900 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	9,5	6144 KB	nie	89	[illegible]
87	Intel Core 2 Quad QX6850	3100 zł	LGA 775	Kentsfield	333 MHz	9,0	8192 KB	tak	91	[illegible]
82	Intel Core 2 Duo E6850	800 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	9,0	4096 KB	tak	83	[illegible]
75	Intel Core 2 Quad Q6600	800 zł	LGA 775	Kentsfield	266 MHz	9,0	8192 KB	nie	77	[illegible]
75	Intel Core 2 Quad Q9300	1000 zł	LGA 775	Yorkfield	333 MHz	7,5	6144 KB	nie	78	[illegible]
74	AMD Athlon 64 X2 6400+	490 zł	AM2	Windsor	200 MHz	16,0	2048 KB	tak	73	[illegible]
73	Intel Core 2 Duo E6750	600 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	8,0	4096 KB	nie	75	[illegible]
68	AMD Athlon 64 X2 6000+	470 zł	AM2	Windsor	200 MHz	15,0	2048 KB	nie	69	[illegible]
68	AMD Phenom X4 9600	640 zł	AM2+	Agena	nie dotyczy	11,5	2048 KB	nie	71	[illegible]
67	AMD Phenom X4 9500	540 zł	AM2+	Agena	nie dotyczy	11,0	2048 KB	nie	70	[illegible]
65	AMD Athlon 64 X2 5600+	400 zł	AM2	Windsor	200 MHz	14,0	2048 KB	nie	65	[illegible]
64	Intel Core 2 Duo E6550	500 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	7,0	4096 KB	nie	65	[illegible]
63	Intel Core 2 Duo E4600	400 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	12,0	2048 KB	nie	63	[illegible]
[illegible]	AMD Athlon 64 X2 5200+	320 zł	AM2	Windsor	200 MHz	13,0	2048 KB	nie	59	[illegible]
59	Intel Core 2 Duo E4500	370 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	11,0	2048 KB	nie	58	[illegible]
58	AMD Athlon 64 X2 5000+	280 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	12,5	1024 KB	nie	57	[illegible]
57	AMD Athlon 64 X2 4800+	250 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	12,0	2048 KB	nie	56	[illegible]
55	AMD Athlon 64 X2 4600+	230 zł	AM2	Windsor	200 MHz	1,5	1024 KB	nie	55	[illegible]
55	Intel Core 2 Duo E6320	610 zł	LGA 775	Conroe	266 MHz	7,0	4096 KB	nie	54	[illegible]
54	Intel Core 2 Duo E4400	420 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	10,0	2048 KB	nie	55	[illegible]
53	AMD Athlon 64 X2 4400+	210 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1,0	1024 KB	nie	51	[illegible]
53	Intel Pentium Dual Core E2180	230 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	10,0	1024 KB	nie	52	[illegible]
50	Intel Pentium Dual Core E2160	200 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	9,0	1024 KB	nie	49	[illegible]
50	Intel Core 2 Duo E4300	410 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	9,0	2048 KB	nie	49	[illegible]
48	AMD Athlon 64 X2 4000+	200 zł	AM2	Windsor	200 MHz	10,0	2048 KB	nie	46	[illegible]
46	AMD Athlon 64 X2 3800+	220 zł	AM2	Windsor	200 MHz	10,0	1024 KB	nie	44	[illegible]
43	Intel Pentium Dual Core E2140	210 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	8,0	1024 KB	nie	41	[illegible]
42	AMD Athlon X2 BE-2350	260 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	10,5	1024 KB	nie	39	[illegible]
27	Intel Celeron 440	175 zł	LGA 775	Conroe-L	200 MHz	10,0	512 KB	nie	24	[illegible]
26	AMD Athlon 64 3800+	210 zł	AM2	Orleans	200 MHz	12,0	512 KB	nie	22	[illegible]
18	AMD Athlon 64 LE-1600	125 zł	AM2	Orleans	200 MHz	11,0	1024 KB	nie	13	[illegible]
[illegible]	AMD Sempron LE-1100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Monitory panoramiczne

Ocena końcowa	Model	Cena	Przekątna ekranu [cale]	Rodzaj matrycy	Rozdzielczość matrycy	Jasność maks. / dla ustawienia 120 cd/m²	Kontrast dla jasności maks. / dla ustawienia na 120 cd/m²	Temperatura bieli dla ustawień depkch/neutral ciepłych/zimnych [K] ¹	Kąty widzenia (poziom/pion) [stopnie]
82	Eizo FlexScan HD2441W	[illegible]	24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
75	Gateway FPD2485W	1850 zł	24	VA	1920x1200	499,9/120,1	757/191	6900/6900/9750	175/175
74	BenQ FP241Wz	2700 zł	24	VA	1920x1200	426,8/119,6	321/164	7830/8510/12710	160/160
73	HP w2207	1200 zł	22	TN	1680x1050	291,1/119,4	511/323	6460/7280/10020	90/90
72	LG 226WA	1100 zł	22	TN	1680x1050	253,1/118,0	422/347	6000/6470/9120	80/80
72	BenQ G2400W	1350 zł	24	TN	1920x1200	350,7/120,4	386/430	5620/6220/7220	120/75
70	Iiyama E2201W-B	[illegible]	22	TN	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	BenQ FP222W h	[illegible]	22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

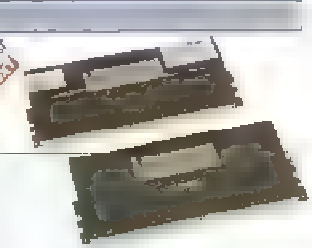
¹ … ustawienia idealne to 5000/6500/9000 K

Eizo FlexScan HD2441W to doskonały monitor dla profesjonalnego grafika i amatora filmów HD.

Pamięci DDR2

Ocena końcowa	Model	Cena	Typ pamięci	Pojemność [MB]	tCL / tRCD / tRP / tRAS / tRC	Nominalne taktowanie [MHz]	Maks. częstotliwość [MHz]
94	Geil PC2-6400 Black Dragon EVO ONE	320 zł	PC2-6400	2x1024	[illegible]	400	[illegible]
92	OCZ PC2-6400 Reaper Edition 4-4-4-15	290 zł	PC2-6400	2x1024	4-4-4-15-23	[illegible]	[illegible]
91	OCZ PC2 6400 Special Ops Edition 5-5-5-12	150 zł	PC2-6400	2x1024	5-5-5-12-22	[illegible]	[illegible]
91	Corsair CM2X1024-6400C5DHX	160 zł	PC2-6400	2x1024	5-5-5-18-22	[illegible]	[illegible]
91	Geil PC2-6400 CL=4-4-4-12	170 zł	PC2-6400	2x1024	5-5-5-18-24	400	548
91	GoodRAM PRO PC2-8900	230 zł	PC2-8900	2x1024	5-5-5-15-20	555	574
90	OCZ PC2 6400 Platinum Revision 2 4-4-4-15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Geil PC2-6400 CL=5-5-5-15	150 zł	PC2-6400	2x1024	[illegible]	[illegible]	[illegible]

… pracy uzyskanej po podkręceniu

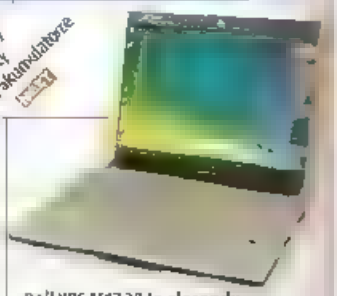


Geil PC2-6400 Black Dragon EVO ONE to szybkie pamięci DDR2, wyposażone w nietypowy układ chłodzący.

NEXT Notebooki

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Procesor	Układ graficzny	Dysk twardy	Ekran	Masa notebooka	Maks. /typowy czas pracy na akumulatorze [min] NEXT
1	65	Dell XPS M1330	4000 zł	Core 2 Duo T7100	GeForce 8400M GS	7200 obr., 160 GB	13,3" 1280x800 ①	1,81 kg	245/120 min
2	64	Sony VAIO MS92	6800 zł	Core 2 Duo T8300	GeForce 8600M GS	5400 obr., 300 GB	15,4" 1280x800 ①	2,74 kg	175/100 min
3.	63	ICom SmartBook MS-1221	3750 zł	Core 2 Duo T7250	Intel GMA X3100	5400 obr., 120 GB	12,1", 1280x800	2,08 kg	341/142 min
4	62	Asus C90S	5500 zł	Core 2 Duo E6600	GeForce Go 7700	5400 obr., 160 GB	15,4" 1680x1050 ①	3,1 kg	100/90 min
5.	61	Acer TravelMate 6493Zdlmi	4000 zł	Core 2 Duo T7300	Intel GMA X3100	5400 obr., 120 GB	14,1", 1280x800	2,59 kg	260/115 min
6.	60	Acer TravelMate 6292	3200 zł	Core 2 Duo T7100	Intel GMA X3100	5400 obr., 160 GB	12,1", 1280x800	2,07 kg	255/128 min
7	58	Fujitsu Siemens Amilo Si 2636	4700 zł	Core 2 Duo T7500	Intel GMA X3100	5400 obr., 250 GB	13,3", 1280x800	2,24 kg	245/110 min
8	55	Toshiba Satellite U300-11K	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	56	Asus F9F	4800 zł	Core 2 Duo T5600	Intel GMA 950	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
0	53	MSI MegaBook S262	[illegible]	[illegible] 2 Duo [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

① matryca z powłoką odblaskową

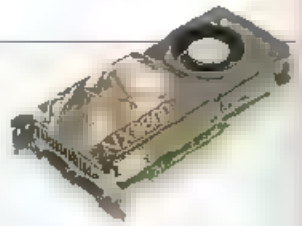


Dell XPS M1330 to elegancki, mały i lekki notebook o doskonale dopracowanej ergonomii.

NEXT Karty graficzne PCI Express

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Procesor graficzny i nazwa kodowa	Pamięć graficzna: pojemność/rodzaj	Taktowanie GPU/RAM [MHz]	Pobór mocy [W] NEXT	Chłodzenie	Złącza karty
1	80	MSI NX8800GTS	1100 zł	GeForce 8800 GTS	512 MB/GDDR3	730/972	154	aktywne ①	2x DVI-I, TV out
2.	74	HIS Radeon HD 3870 x2	1500 zł	Radeon HD 3870	2x 512 MB/GDDR3	825/900	210	aktywne	2x DVI-I, TV out
3.	71	Asus EN8800GTS	950 zł	GeForce 8800 GTS	512 MB/GDDR3	650/970	151	aktywne	2x DVI-I, TV out
4.	70	Zotac GeForce 8800 GT AMP! Edition	800 zł	GeForce 8800 GT	512 MB/GDDR3	702/999	147	aktywne	2x DVI-I, TV out
5.	69	Zotac GeForce 9600 GT AMP! Edition	600 zł	GeForce 9600 GT	512 MB/GDDR3	725/1000	92	aktywne	2x DVI-I, TV out
6.	67	Galaxy GeForce 8800 GT	650 zł	GeForce 8800 GT	512 MB/GDDR3	600/1000	115	aktywne	2x DVI-I, TV out
7	63	AMD ATI Radeon HD 3870	700 zł	Radeon HD 3870	512 MB/GDDR4	775/1125	116	aktywne ②	2x DVI-I, HDMI, TV out
8	59	EVGA e-GeForce 8800GTS 320MB ACS3	1100 zł	GeForce 8800 GTS	320 MB/GDDR3	576/837	169	aktywne ②	2x DVI-I, TV out
9	59	MSI RX2900XT-VT2D512E	[illegible]	Radeon HD 2900 XT	512 MB/GDDR3	743/830	231	aktywne ①	2x DVI-I, HDMI, TV out
0	56	AMD ATI Radeon HD 3850	[illegible]	Radeon HD 3850	256 MB/GDDR3	670/830	98	aktywne ①	2x DVI-I, HDMI, TV out
1	55	Zotac GeForce 8800GTS	955 zł	GeForce 8800 GTS	320 MB/GDDR3	513/792	155	aktywne ①	2x DVI-I, TV out
2	44	Gigabyte GV-NX86256H	[illegible]	GeForce 8600 GTS	256 MB/GDDR3	675/1188	68	pasywne ①	2x DVI-I, TV out

① dwuslotowe



Karta graficzna MSI NX8800GTS to nowy lider wydajności. Pracuje dość cicho, a jej cena nie jest zbyt wysoka.

NEXT Drukarki laserowe monochromatyczne

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Model	Cena	Czas druku [s] NEXT	Obsługiwane języki opisu strony	Koszt druku strony A4 [zł]	Maks. poziom hałasu [dBA] NEXT	Pobór mocy [W] NEXT	Interfejs	Maksymalne miesięczne obciążenie [strony]
	63	Lexmark E120n	460 zł	9,38 / 42	PCL 5e, PCL 6	0,14	51	630 / 1	USB, Ethernet	10000
4.	62	Xerox Phaser 3124	430 zł	13 / 10,4 / [illegible]	drukarka GDI	0,09	56	3 / [illegible]	USB, LPT	6000
3.	62	Kyocera FS-920	540 zł	15/46/20/50	PCL 6/PCL 5e z PJL, KPDL 3, IBM ProPrinter X24E, Epson LQ-850, DI	0,052	49	760/2	USB, LPT	5000
4	59	HP LaserJet P1006	450 zł	73 / 33	drukarka GDI	0,11	50	665 / 1	USB	5000
5	55	Brother HL-2032	270 zł	10,4 / 20/54	drukarka GDI	0,107	51	85 / 3	USB	10000
6	54	Epson 6200L	400 zł	9 / 13	drukarka GDI	0,16	54	640 / [illegible]	USB, LPT	5000
7	52	Samsung ML-1630	400 zł	19,4 / 3,47	GDI	0,12	45	459 / 1	USB	5000
8	50	HP LaserJet 1020	400 zł	12 / 51 / [illegible]	drukarka GDI	0,12	52	540 / 3	USB	5000
9	49	OKI B2200	500 zł	[illegible] / 36	drukarka GDI	0,089	52	564 / 4	USB	5000

① czas druku dokumentów tekstowych: 1 strona/10 stron (maksymalna wydajność), 1 strona/10 stron (ustawienia domyślne) [sekundy]; ② pobór mocy podczas pracy/oszczędzania/w stanie uśpienia [W]

Lexmark E120n to szybka, monochromatyczna drukarka laserowa. Najtańsza z wyposażonych standardowo w gniazdo sieciowe

NEXT Skanery z przystawką do slajdów

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Rodzaj czujnika światłoczułego	Powierzchnia przystawki [mm]	Pojemność przystawki ①	Maks. rozdzielczość optyczna [dpi]	Gęstość optyczna – D max	Czas skanowania A4 (kolor, 300 dpi) [s] NEXT	Czas skan. 10x15 (kolor, 1200 dpi) [s] NEXT	Czas skanowania klatki negatywu (2400 dpi) [s] NEXT
1	72	Canon CanoScan 8800F	700 zł	CCD	81x270	12	4800x9600	3,4	23	36	145
2	69	Epson V700	2130 zł	CCD, mikrosoczewkowy	220x290	24	6400x9600	4	19	70	45
3.	69	Epson V500	1050 zł	CCD, mikrosoczewkowy	82x268	12	6400x9600	3,4	23	68	48
4	54	HP G4050	700 zł	CCD	209x261	30	4800x9600	3	310	162	220
5	54	Epson V350	559 zł	CCD	[illegible]	3	4800x9600	3,2	30	47	96
6	54	Plustek OpticPro ST64+	400 zł	CCD	130x200	1	[illegible]	2,8	35	65	104
7	51	Microtek ScanMaker s480	[illegible]	CCD	176x252	18	4800x9600	3	80	86	335

① liczba klatek filmu małoobrazkowego, możliwych do jednoczesnego skanowania

Canon CanoScan 8800F to szybkie urządzenie oferujące dobrą jakość skanowanych materiałów.

Telewizory LCD

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent, seria i model	Cena	Jasność maks. [cd/m²]	Kontrast dla jasności maksymalnej	Jakość obrazu (test HQV)	Podwajanie odświeżania (100 Hz)	Złącza	Przekątna [cale]	Rozdzielczość	Czas [2]
	54	Sony Bravia KDL 32D3000	3600 zł	221,6	515:1	dobra	tak	2xscart, com [1], kom, HDMI, D-Sub, S-Video	32	1366x768	8
	59	Toshiba Regza 32R3500P	3000 zł	447,3	326:1	dobra	tak	2xscart, com, kom, 2x HDMI, D-Sub, S-Video	32	1366x768	8
	58	Philips 32PFL7862D/10	3250 zł	464,4	304:1	słaba	tak	2xscart, com, kom, HDMI, D-Sub, S-Video	32	1366x768	4
	51	Emprex LXA-32A200B	1700 zł	377	419:1	dobra	nie	2xscart, com, kom, 2x HDMI, D-Sub, S-Video	32	1366x768	6
	[illegible]	[illegible] 32LC41-ZA	2000 zł	[illegible]	[illegible]	słaba	nie	2xscart, com, kom, 2x HDMI, D-Sub, S-Video	32	1366x768	5
	[illegible]	[illegible] DTL-632E500	[illegible] zł	[illegible]	[illegible]	dobra	nie	2xscart, com, HDMI, D-Sub, S-Video	32	1366x768	6
	[illegible]	[illegible] LCS-D32DB/1	[illegible] zł	[illegible]	[illegible]	dobra	nie	[illegible] HDMI, D-Sub, S-Video	[illegible]	1366x768	8

[1] com – kompozytowe, com – złącze komponentowe. [2] reakcji matrycy [ms]

Sony Bravia KDL 32D3000 oferuje dobrą jakość obrazu oraz wiele funkcji poprawy jego jakości.

Dyski twarde 3,5-calowe

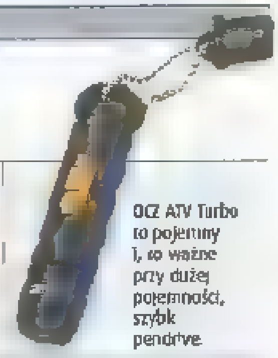
Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent, seria i model	Cena	Interfejs	Pojemność nominalna/rzeczywista [GB]	Bufor [MB]	Transfer minimalny/maksymalny/średni [MB/s]	Temperatura [st. C] [1]	Hałas: spoczynek/praca [dBA]	Gwarancja
	[illegible]	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS	720 zł	SATA300	1000/931	32	50,1/105,7/83,3	45/42	27/29	3 lata
	[illegible]	Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS	320 zł	SATA300	500/465	32	50,2/103,5/84,8	38/36	25/28	3 lata
	[illegible]	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS	490 zł	SATA300	750/698	32	42,8/103,8/83,7	42/39	27/29	3 lata
	65	Hitachi Deskstar 7K1000 HDS721010KLA330	800 zł	SATA300	1000/932	32	41,5/83/69,3	39/45	29/39	3 lata
	[illegible]	Samsung Spin Point T166 HD501LJ	320 zł	SATA300	500/465,8	16	38,7/85,1/65	41/42	27/29	3 lata
	[illegible]	Western Digital Caviar SE 16 WD5000AAKS	[illegible] zł	SATA300	500/465	16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3 lata
	[illegible]	Western Digital WD Caviar RE2 WD5000ABYS	[illegible] zł	SATA300	500/465	16	[illegible]/59,[illegible]	46/42	[illegible]	3 lata
	[illegible]	Seagate Barracuda ES 2 ST31000340NS	[illegible] zł	[illegible]	[illegible]	8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] lata

[1] [illegible] zewnętrzny/pomiar pirometryczny

Najnowsze dyski z serii Seagate Barracuda 7200.11 są bardzo szybkie i niezbyt drogie.

Pendrive'y 4 GB

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Model	Cena	Pojemność rzeczywista [GB]	Transfer ciągły min./śr./maks. [MB/s]	Zapis małych/średnich/dużych plików [MB/s]	Odczyt małych/średnich/dużych plików [MB/s]	Wymiary [mm]/masa [g]	Gwarancja
	66	OCZ ATV Turbo	220 zł	3,85	23,9/25/24,9	1,5/12,64/18,67	16,7[illegible]/27,22/27,41	81x22x10/22	dożywotnia
	[illegible]	PQI Cool Drive U339 Pro	[illegible] zł	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	dożywotnia
	[illegible]	Corsair Flash Voyager GT	[illegible] zł	3,85	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	61	PQI Cool Drive U330	210 zł	3,82	24,3/25/24,7	0,68/10,53/13,01	16,7/26,51/26,46	68x17x8/13	dożywotnia
	54	SanDisk Ducati	[illegible] zł	3,81	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	dożywotnia
	[illegible]	OCZ Rally2	[illegible] zł	3,39	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	dożywotnia
	[illegible]	Verbatim Store'n'Go Pro	[illegible] zł	3,83	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2 lata
	[illegible]	Patriot Xporter XT Boost	[illegible] zł	3,83	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	dożywotnia

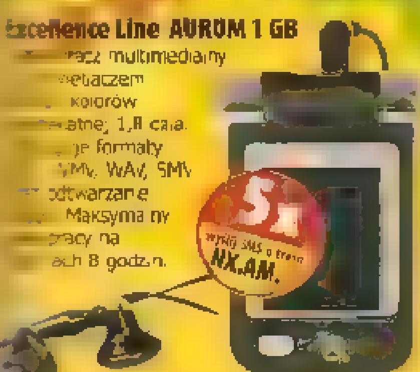


OCZ ATV Turbo to pojemny i, co ważne przy dużej pojemności, szybki pendrive

KONKURS SMS

Excellence Line AURUM 1 GB

[illegible] multimedialny [illegible] kolorów [illegible]; 1,8 cala. [illegible] formaty [illegible] WMV, WAV, SMV [illegible] odtwarzanie [illegible] Maksymalny [illegible] pracy na [illegible] 8 godzin.



Pamięci Excellence Line 2 GB Classic White

Opływowy kształt, gustowne przetłoczenia, srebrny lakier imitujący chrom – wszystko to sprawia, że pendrive nawiązuje do mody panującej w amerykańskiej motoryzacji w latach 50-tych, co nie przeszkadza mu być ciekawą alternatywą dla dzisiejszych, nowoczesnych pamięci flash USB.

Wyślij SMS i wygraj!

Jakie formaty plików obsługuje odtwarzacz multimedialny AURUM?

A DBX, PSD, ASM

B MP3, WMA, WAV

- wybierz nagrodę
- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.XX.Y gdzie XX to rodzaj produktu, a Y to prawidłowa odpowiedź (A lub B)

Na zgłoszenia czekamy do 20 maja 2008 roku.

UWAGA: Możesz grać o wszystkie nagrody i wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

SOFTWARE

Złote jabłko A

iPhone zapowiadany był przez Steve'a Jobsa jako rewolucja w świecie smartfonów. Chociaż od strony technicznej nie jest żadną innowacją, to d... marketing i ciekawy design sprawiły, że wiele osób zapragnęło nowego gadżetu od Apple'a. Na początku marca tego roku pojawiła się wersja b... SDK – zbioru narzędzi i bibliotek do tworzenia oprogramowania do iPhon...

Dotychczas pisanie aplikacji do iPhone'a było możliwe tylko za pomocą Apple Toolchain, czyli nieoficjalnego zestawu narzędzi niezbędnych do skompilowania kodu źródłowego. Jednak był on dość trudny do opanowania i słabo udokumentowany. Wymagał użycia języka Objective-C, czyli tego samego, który wykorzystuje się do tworzenia aplikacji działających pod kontrolą systemów MacOS X. Programiści na co dzień piszący w C/C++ nie powinni mieć problemów z jego szybkim opanowaniem. Nieliczne informacje na temat programowania można było uzyskać jedynie poprzez analizę dostępnych w internecie kodów źródłowych oraz na forach internetowych.

Zestaw Toolchain można uruchomić w większości systemów: Windows (za pomocą Cygwin), Linux czy MacOS X. Aplikacje skompilowane za pomocą dostępnych w nim narzędzi wgrywa się do iPhone'a przy użyciu dowolnego klienta SFTP, np. korzystając z pluginu do Total Commandera. Można także skorzystać z Installera, czyli specjalnej aplikacji, w... nie, umożliwiającej pobranie programu ... automatyczną instalację. Za pomocą na... zawartych w Toolchain powstało wiele ... wych aplikacji, np. mGadu, czyli klient G... Gadu do iPhone'a. Tak przez wiele mie... wyglądał sposób tworzenia oprogramow... do iPhone'a.

Początki SDK

Pierwsze doniesienia dotyczące zestawu ... tek i środowiska programistycznego do ... 'a i iPoda Toucha pojawiały się już w ub... roku i według nich miało być ono do... już w październiku 2007. Jednak prace ... przygotowaniem Software Development ... z których mogliby korzystać także zewn... ni developerzy, a nie tylko programiś... ple, znacznie się przedłużyły. Kolejnym ... nowanym terminem premiery był lut... roku, ale firmie z Cupertino także ni... ło się go dotrzymać. Ostatecznie SDK

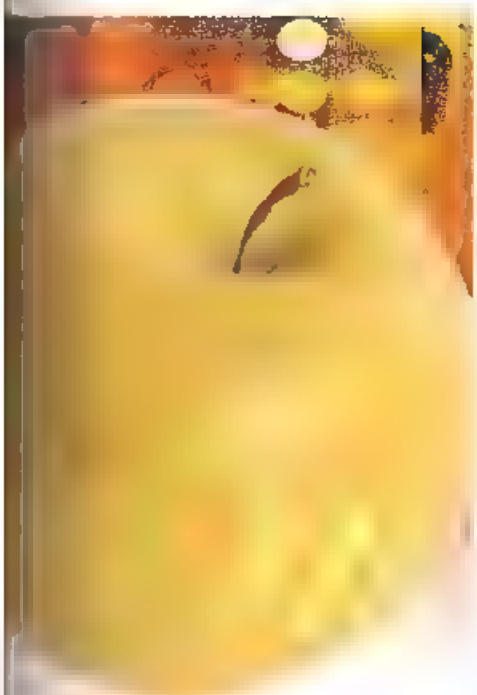
raporty 72-85
iPhone firmware 2.0 72
Microsoft SQL 2008 76
Windows i 4 GB RAM 82

testy pojedyncze 86-89
Norton Ghost 14 86
AVG Internet Security 8 86
Brasero 0.7.1 87
Search and Recover 4 87
IE7PRO 2.2 88
Linux gOS 2.0.1 88
Speed Reader PL 2 88
Krusader 1.80 89
Directory Opus 9.1.0.3 89

test porównawczy 90-95
odtwarzacze wideo 90

ranking 96-97
najlepsze produkty 96

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie napisz do nas: **listy@nextmag.pl**



...ple'a?

...ej testowej wersji beta zostało zapre... e marca.

...ego skład wchodzi m.in. środowisko ...styczne Xcode i iPhone Simulator, za ...którego można bezpiecznie testować ...owane aplikacje, bez potrzeby przeno...ch na urządzenie. Dodatkowo pakiet ...szystko, co jest potrzebne do wygod... tworzenia aplikacji, czyli rozbudowany ...ebuger, program do tworzenia graficz... ...ejsu (Interface Builder) oraz sporo ...nacji i przykładów. Przy odrobinie ...chęci tworzenia aplikacji z użyciem ...okazuje się proste i szybkie. Potwierdza to ...stworzenie gry) trzech programistów ... na 36hoursdeveloping.com. Dodat... w zbiorze SDK znajdziesz także warstwę ...ch, odpowiadającą za obsługę inter...ugi urządzenia.

...system operacyjny iPhone'a ma budowę ...omową, oprócz wspomnianego fra... składa się także z Core OS, Core Se... i Media Layer. Dzięki tym informa... można wnioskować, że jądro systemu ... iPhone OS jest takie samo (potwier... wypowiedzi programistów z Apple'a). ...otekom stricte przeznaczonym do ...elementów sprzętowych iPhone'a czy ...eveloperzy mogą przygotować apli... ...orzystujące akcelerację grafiki 3D ... moduł telefonu, kartę WiFi i kame... ...ę, a także Bluetooth 2.0, umożliwiający bezprzewodowe połączenie urządzenia ze stereofonicznymi słuchawkami.

Dostępność SDK

W tym momencie SDK jest dostępny tylko do komputerów firmy Apple z systemem operacyjnym MacOS X 10.5.x. Okazuje się jednak, że można go uruchomić także na pecetach z zainstalowanym MacOS X.

Na ukazanie się choćby pierwszej publicznej wersji SDK czekało wielu fanów iPhone'a. W ciągu pierwszych 4 dni od premiery zostało ono pobrane ponad 100 tys. razy. Programiści liczyli na to, że wraz z nim dostaną nowy firmware, który umożliwi uruchamianie aplikacji w pełni wykorzystujących możliwości iPhone'a. Jednak nie dość, że zawierał on mnóstwo błędów, to jeszcze został udostępniony tylko dla nielicznych i wyłącznie dla osób mieszkających w USA, które wcześniej wysłały odpowiednie podanie. Nie wiadomo dokładnie, jakimi kryteriami kierowała się firma Apple przy ich rozpatrywaniu. Dodatkowo zabezpieczenia w firmware umożliwiają zainstalowanie go tylko na iPhone'ach, których numer seryjny został zapisany w podaniu. Jak powiedział Steve Jobs, szef Apple'a, na konferencji SDK Roadmap Event w Cupertino, nowy firmware 2.0 do iPhone'a i iPod Toucha ma być dostępny jeszcze w połowie roku. Choć jego wersje testowe można już znaleźć na serwisach torrent w internecie. Razem z wydaniem firmware 2.0 zmieniona nieco zostanie platforma sprzętowa urządzenia, ale co ważniejsze, wydana będzie także pełna wersja SDK (Software Development Kit, 2.0). Na razie możemy używać wersji beta 3, która została udostępniona 9 kwietnia.

Duże ograniczenia SDK

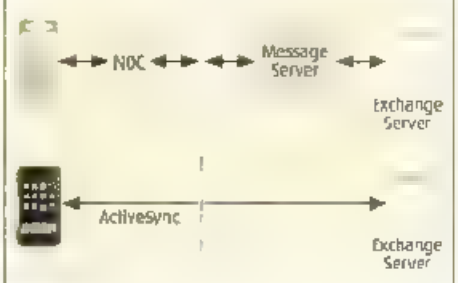
Pierwsze, najważniejsze polega na tym, że przy użyciu SDK nie jest możliwe pisanie programów, które mogą działać w tle. Inaczej mówiąc w danym momencie może działać tylko jedna aplikacja. Objawiać się to będzie „błędami" w działaniu programu, np. jeśli będziesz rozmawiać przez komunikator, nagle zadzwoni telefon, to twój status automatycznie zmieni się na offline. Inna sytuacja, jeśli podczas grania wywołana będzie inna funkcja urządzenia, to dotychczasowy program zostanie zamknięty. Kolejnym ograniczeniem jest chociażby blokowanie połączeń VoIP – korzystając z iPhone'a nie będziesz mógł używać np. Skype'a. Wśród dużych firm informatycznych pojawiły się głosy, że iPhone SDK zablokuje także możliwość działania środowiska Java i tworzonej mobilnej wersji przeglądarki Mozilla Firefox. Może być to prawda, ponieważ Apple ze względów finansowych nie chce dopuścić innej konkurencyjnej technologii do tworzenia oprogramowania do iPhone'a. Nie bez kozery Steve Jobs powiedział, że urządzenia mobilne będą w przyszłości motorem napędowym firmy.

Początkowo wydawało się, że SDK uniemożliwia wykorzystanie wielu funkcji iPhone'a, jednak jeśli do kodu dodane zostaną dodatkowe pliki nagłówkowe, to dostęp do praktycznie wszystkich funkcji jest możliwy. Oczywiście nie jest to oficjalnie udokumentowane.

Aplikacje już są

Wiele firm, m.in. Adobe, Sega i IBM, czy indywidualnych programistów wraz z wydaniem zestawu SDK ogłosiło rozpoczęcie prac nad wieloma projektami od gier aż po duże aplikacje biznesowe. Od czerwca oficjalni posiadacze telefonów firmy Apple będą mogli je łatwo ściągać i instalować, używając App Store w iPhone albo po podłączeniu urządzenia do komputera ▶

Działanie ActiveSync



Apple zakupił od Microsoftu licencję na technologię ActiveSync, umożliwiającą współpracę iPhone'a z Exchangem. Dzięki temu telefon działa dużo wydajniej niż np. BlackBerry.

Źródło: Agile

Zdaniem eksperta

Maciej Nowakowski
deweloper projektu mGadu

Największą zaletą iPhone'a jest jego wydajny i stabilny system operacyjny. Apple zastosowało w nim „inną" wersję Leoparda znanego z Maców. Porównując je od strony programistycznej, jedyną różnicą pomiędzy środowiskiem Mac a iPhone'a jest warstwa interfejsu. Również w obu przypadkach wykorzystywany jest język Objective-C, co w łatwy sposób pozwala na portowanie aplikacji OSX-owych na iPhone'y. W związku z niewielką popularnością Maców w Polsce, mało jest osób, które programują w tym języku. Przed publikacją SDK użytkownicy rozgryzali kolejne elementy frameworka i publikowali liczne przykłady, na podstawie których Jonathan Zdziarski, który obecnie jest już pracownikiem Apple'a, napisał książkę „iPhone Open Application Development".

Czekam na twoje uwagi i opinie: software@nextmag.pl

przez uruchamiany na nim iTunes. Według informacji przedstawionych jeszcze na konferencji SDK Roadmap Event w App Store pojawią się zarówno płatne, jak i darmowe aplikacje. Nie wiadomo dokładnie, co będzie z osobami, które samodzielnie odblokowały swój telefon, a jest to jedyny sposób na używanie iPhone'a w wielu krajach, w tym także w Polsce.

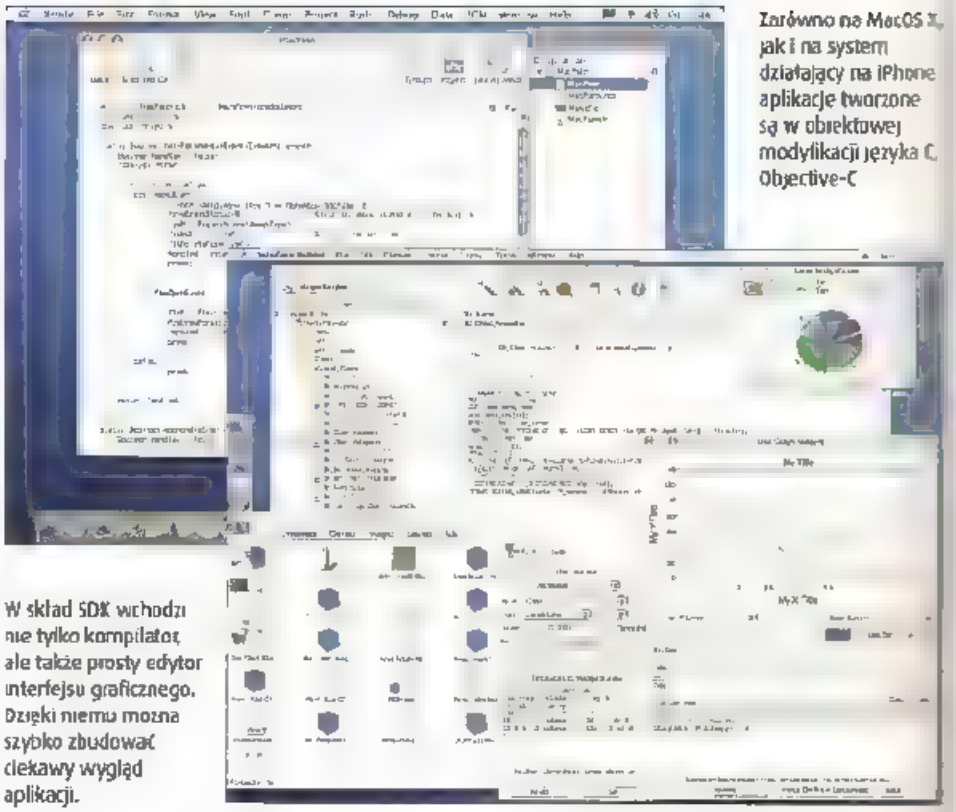
Ściągnięcie SDK wykorzystanie go do swoich celów jest darmowe, jednak jeśli chcesz dystrybuować aplikacje za pośrednictwem Apple'a, trzeba zapłacić 99 lub 299 dol., w zależności od tego, do jakiego programu zamierzasz przystąpić i jaki software chcesz tworzyć.

Pomimo że oficjalnie na iPhonie niczego nie można instalować samodzielnie, to dzięki Installerowi dostępnych jest wiele produktów stworzonych z użyciem Apple Toolchain. Do tych, które są godne polecenia, należą:

- mGadu – klient sieci Gadu-Gadu;
- weDict – słownik z wyrażeniami angielsko-polskimi, można do niego dograć wiele innych modułów językowych;
- VNSea – klient VNC, do podłączania się do zdalnego pulpitu;
- Categories – umożliwia umieszczanie ikon do aplikacji w folderach.

Flash w iPhonie

Prawie każdy użytkownik iPhone'a narzeka na brak obsługi Flasha, choć jego istnienie jest tylko sztucznie ograniczane, bo Flash z powodzeniem działa na sprzęcie o słabszych parametrach technicznych niż te, z których zbudowany jest iPhone. Podobnie jak w wielu innych przypadkach, oczekiwania i postulaty użytkowników przegrały w konfrontacji z polityką firmy. Dlatego, mimo że Adobe wyraziło chęć napisania pluginu Flasha do przeglądarki Safari, to jednak do jego stworzenia prawdopodobnie niezbędne są kody źródłowe samego Safari. Niestety, firma Apple stanowczo odmówiła, więc w najbliższym czasie nie ma co liczyć na Flasha w iPhonie. Niezależni programiści także nie będą w stanie stworzyć takiego pluginu, ponieważ nawet gdyby chcieli to zrobić wykorzystując SDK, to umożliwia ono pisanie tylko samodzielnych aplikacji i nie wspiera tworzenia wtyczek do Safari. To, że firma Apple nie chce udostępniać kodu, łatwo jest wytłumaczyć. Udostępniając SDK zapowiedziała ona, że od każdego programu sprzedanego w App Store/iTunes będzie pobierać 30 proc. prowizji. Apple liczy z tego tytułu na wielomilionowe zyski. Jeśli pojawiłby się plugin do Safari, spora część programów mogłaby zostać napisana we Flashu, co znacząco zmniejszyłoby dochody Apple'a.



Zarówno na MacOS X, jak i na system działający na iPhone aplikacje tworzone są w obiektowej modyfikacji języka C, Objective-C

W skład SDK wchodzi nie tylko kompilator, ale także prosty edytor interfejsu graficznego. Dzięki niemu można szybko zbudować ciekawy wygląd aplikacji.

iPhone dla biznesu?

Badania sprzedaży na koniec IV kwartału 2007 roku pokazały bezprecedensowy sukces firmy z Cupertino. Pół roku po premierze iPhone'a, Apple kontrolował już 28 proc. amerykańskiego rynku smartfonów. Ten wynik to zasługa popytu ze strony konsumentów. Jednak na bardziej chłonnym rynku korporacyjnym iPhone praktycznie nie istnieje. Jedyna wielka firma, która używa tych urządzeń w ramach wewnętrznej infrastruktury informatycznej, to Apple. Przytłaczająca większość korporacji decyduje się na konkurencyjne rozwiązania. Najmocniejszą pozycję ma firma Research in Motion (RIM), producent urządzenia BlackBerry (41 proc. amerykańskiego rynku), które jest najczęściej używanym smartfonem w korporacjach. Nieźle sobie radzi także Microsoft, sprzedający różnym producentom (m.in. HTC, Eten, Mio, Sony Ericsson) swój system Windows Mobile, który ma 21 proc. udziałów. Jak łatwo zauważyć, w tym zestawieniu nie ma Nokii, która ma bardzo słabą pozycję za oceanem, a jej system – Symbian – nie zyskał tam akceptacji (udział rzędu kilku procent). Dla porównania, na świecie ten producent ma około 50 proc. rynku smartfonów, a iPhone'a zaledwie 6 proc. Trzeba jednak pamiętać, że produkt Apple'a jest niedostępny na większości rynków europejskich.

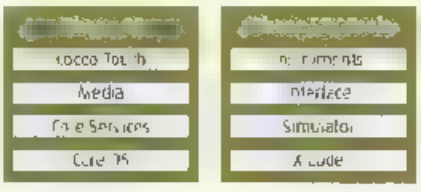
Przyczyną chłodnego przyjęcia iPhone'a na rynku korporacyjnym był brak obsługi standardowych zabezpieczeń stosowanych w firmach. Analitycy z Forrester Research i Gartner rekomendowali działom IT wstrzymanie się z wykorzystaniem tej platformy w przedsiębiorstwie. Wśród argumentów znalazły się brak szyfrowania, brak bezpiecznej komunikacji z siecią korporacyjną, niedostępność SDK, a w konsekwencji niemożność przeniesienia własnych aplikacji na iPhone'a, brak funkcji zdalnego kasowania danych w razie utraty telefonu, a także brak baterii na wymianę.

Integracja z Exchange

Jednak koronnym argumentem przeciw iPhone'owi był brak obsługi funkcji e-mail push, która przyspiesza dostarczanie poczty elektronicznej. W tym trybie e-mail dociera do smartfona podobnie jak SMS. Niepotrzebny jest klient pocztowy POP3/IMAP, który okresowo sprawdza skrzynkę. Zamiast tego serwer od razu po otrzymaniu wiadomości przesyła treść listu do urządzenia mobilnego. Technologię e-mail push sukces na rynku biznesowym zawdzięczają smartfony BlackBerry.

Funkcja e-mail push jest zazwyczaj stosowana w połączeniu z serwerami Microsoft Exchange, które są używane w około 2/3 amerykańskich dużych przedsiębiorstw. Nic więc

Budowa iPhone OS i SDK



Apple iPhone OS ma budowę wielowarstwową i od standardowej wersji MacOS X różni się tylko obsługą interfejsu. Odpowiada za nią framework Cocoa Touch.

ze od ogłoszenia ścisłej integra-
e'a z Exchange Steve Jobs prezentuje
możliwości zastosowania tego smartfona
iPhone będzie bezpośrednio kon-
się z serwerem Exchange
CM wykorzystuje bardziej złożone rozwią-
List z serwera Exchange jest przekazy-
do własnościowego serwera wiadomości.
gnie jest przesyłany do centrum opera-
owych (NOC), które jest zlokalizowane
ie. Stamtąd dopiero trafia do skrzyn-
rtowej smartfona BlackBerry.
ypole zdecydował się na prostsze rozwią-
Zamiast rozwijać własną technologię,
od Microsoftu licencję na protokół Ac-
nc, który pozwala na bezpośrednią syn-
e mobilnych apl kacji z serwerem
Obsługuje ona nie tylko transfer
ci pocztowych, ale także wpisów do
arza oraz adresów zarówno z książki ad-
y pracownika, jak i firmowej bazy adre-
Dzięki obsłudze ActiveSync współpraca
a z Exchange jest nie gorsza od smart-
z Windows Mobile 6 i znacznie lepsza
berry, który wymaga zakupu osobne-
era oraz opłacania dość drogiego abo-
u (około 100 zł miesięcznie)
Oprócz możliwości bezpośredniego łącze-
z serwerem Exchange, w firmware 2.0
się wiele innych funkcji, które usuwają
wytykanych w raportach wad iPho-
wadzono m.in.
sługę szyfrowanych połączeń, w tym po-
SSL 128 bit, Cisco IPSec VPN oraz uwie-
a WPA2 Enterprise dla sieci WiFi;
alną dystrybucję profili konfiguracji, np.
aktualizacji konfiguracji zabezpieczeń
ych, ustawień sieciowych, praw dostępu;
gę certyfikatów cyfrowych,
ine kasowanie zawartości telefonu.
unkcje, które nie będą fabrycznie zaimple-
ne, firmy będą mogły zaprogramować
dzielnie. Skorzystał z tej możliwości m.in.
który ogłosił, że pracuje nad klientem
ego serwera komunikacji korporacyjnej
Notes. Wiele biznesowych aplikacji do
ne'a pojawi się w niedalekiej przyszłości.
ewnością wielu programistów, którzy będą
skorzystać z uruchomionego razem
em nowego firmware'u funduszu
Venture Capital – iFund (100 mln dol.), będzie pisało aplikacje do środowiska biznesowego.

Polecany przedsiębiorstwom

Po zapowiedziach zmian funkcji w firmware 2.0 zmienił się też ton komunikatów firm badawczych. W najnowszym raporcie Gartnera czytamy: „iPhone w pierwotnej wersji był, z niewielkimi wyjątkami, tabletem internetowym pozwalającym na korzystanie z aplikacji internetowych. Jednak firmware 2.0 zmienia to i pozwala organizacjom stworzyć aplikacje, które nie są zależne od aktualnych możliwości połączenia sieciowego". Gartner m.in. z tego powodu zdecydował o zmianie negatywnego ratingu do iPhone'a w środowisku biznesowym i obecnie poleca wykorzystanie tego urządzenia, podkreślając, że jest tak samo użyteczne dla firmy jak BlackBerry czy smartfon z Windows Mobile lub Symb.anem.

Nie znaczy to jednak, że zostały wyeliminowane wszystkie wady iPhone'a. Firmom nie podoba się scentralizowany mechanizm dystrybucji oprogramowania przez sklep iTunes i związana z nim konieczność zatwierdzenia każdej aplikacji przez Apple'a. Ogranicza to swobodę wdrażania wewnętrznych rozwiązań. Inne ograniczenie być może wkrótce zniknie. Cała branża huczy od plotek, że wraz z nowym firmware'em pojawi się także nowa wersja urządzenia, wyposażona tym razem w pełną obsługę transmisji UMTS/HSDPA, podczas gdy do tej pory iPhone obsługiwał tylko EDGE. Dodatkowo dodany zostanie moduł GPS, co umożliwi lepsze określanie położenia geograficznego. Niestety, nowy iPhone nie będzie miał raczej baterii na wymianę, bo nie ma jej żadne urządzenie przenośne Apple'a, z wyjątkiem notebooków.

Czy udoskonalenia iPhone'a poprawią jego pozycję na rynku korporacyjnym? Na pewno tak. Pod względem funkcji nie ustępuje teraz konkurencji. Jednocześnie jest pożądanym gadżetem, który sprawi pracownikom znacznie więcej radości niż nudne BlackBerry.

Przyszłość iPhone'a

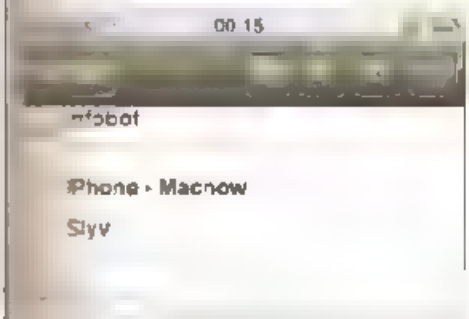
Apple iPhone nie jest produktem doskonałym. Dopiero aktualizacja sprzętowa i wydanie nowego firmware'u 2.0 spowodują, że tak naprawdę będzie się on liczyć na rynku smartfonów. Tak więc już od czerwca Nokia i RIM mogą się czuć zagrożone. Zwłaszcza że do tego czasu powstanie wiele ciekawych aplikacji, wykorzystujących nowe podzespoły iPhone 2.0, m.in. chipset Infineon S-GOLD3H. Firmie Apple może pomóc także otwarcie rynku 3G w rozwijających się Chinach, gdzie do tej pory iPhone miał bardzo mały udział.

Co prawda, jeśli Apple będzie podchodzić zbyt restrykcyjnie i blokować całą pojawiającą się konkurencję, może się narazić na pozwy na amerykańskim i europejskim rynku. Bardzo ucierpiałby na tym wizerunek firmy, a tego Jobs raczej by nie chciał. Dodatkowo, jeśli ograniczenia w tworzonym oprogramowaniu nadal będą duże, to część developerów wciąż będzie rozwijać swoje aplikacje na podstawie starego modelu, czyli Apple Toolchain, z pominięciem App Store. Przecież firmware 2.0 mimo że oficjalnie nie jest jeszcze gotowy, został już złamany.

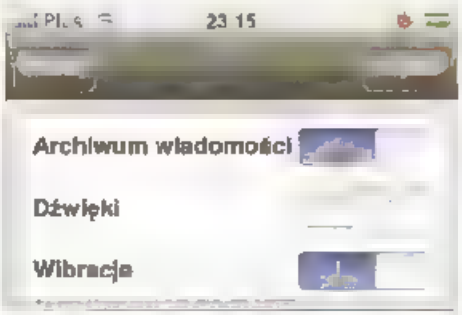
Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080548**

Historia projektu mGadu

Podczas premiery iPhone'a, gdy pojawiały się dodatkowe aplikacje tworzone przez jego entuzjastów, wiele osób dopytywało się o klienta sieci Gadu-Gadu. Oczywiście odpowiedź ze strony firmy była taka jak zawsze – nie zanosi się na to, żeby szybko powstała taka aplikacja. Jej napisanie od zera byłoby co prawda możliwe, ale bardzo trudne i czasochłonne. Tak, stan trwał do połowy grudnia 2007 roku, kiedy to Maciej Trębacz (M4v3R) na podstawie aplikacji Apollo, umożliwiającej wysyłanie wiadomości do użytkowników ICQ/AIM/Jabbera – opartej na bibliotece libpurple, **opracował wersję ApolloPL obsługującą protokół Gadu-Gadu**. Miała ona mnóstwo błędów, ale podstawową wadą był brak listy kontaktów. Można było jedynie odebrać wiadomość, a następnie odpisać na nią, a nadawca był widoczny tylko jako numer. Wtedy z pomocą przyszedł **Sylwester Łoś (Slyv), który zaimplementował w ApolloPL listę kontaktów wraz ze statusami i opisami** oraz podstawowe funkcje znane dotychczas z desktopowej wersji Gadu-Gadu, czyli import listy kontaktów z pliku lub serwera, eksport na serwer. Na początku lutego program przyjął swoją ostateczną nazwę mGadu. Po kilku tygodniach do projektu dołączył następny programista Maciej Nowakowski (macnow), co znacznie przyspieszyło proces tworzenia kolejnych funkcji, takich jak: ręczna edycja, dodawanie oraz usuwanie znajomych, archiwum wiadomości, możliwość zmiany opisów do statusów czy preferencje. mGadu jest cały czas rozwijane, kolejne uaktualnienia pojawiają się mniej więcej co 2–3 tygodnie. **Program od początku jest darmowy.** To aplikacja open source na licencji GPL, aktualne źródła są dostępne w google-code.



nalność klienta sieci Gadu-Gadu
a, czyli mGadu, nie różni się zbytnio
ginalnej wersji przygotowanej do Windows.



Interfejs graficzny aplikacji, tworzonych na iPhone'a za pomocą SDK bądź Apple Toolchain, jest bardzo prosty i czytelny.

Serwer bazodanowy

SQL Server 2008 to najnowsza platforma firmy Microsoft przeznaczona do zarządzania informacjami i analizy danych, oferująca przedsiębiorstwom z jednej strony bezpieczeństwo zasobów informacyjnych, wygodę oraz niskie koszty zarządzania danymi, z drugiej – wygodną i prostą w obsłudze platformę do aplikacji transakcyjnych raportowych i analitycznych.

Podstawowy wymóg bezpiecznej instalacji SQL Server to bezpieczne środowisko. Jeśli serwer podłączony jest do sieci, powinno się umieścić go za jedną zaporą sieciową albo kilkoma. Należy także unikać instalowania systemu SQL Server na komputerze z innymi aplikacjami serwerowymi oraz uaktywniania zbędnych protokołów sieciowych.

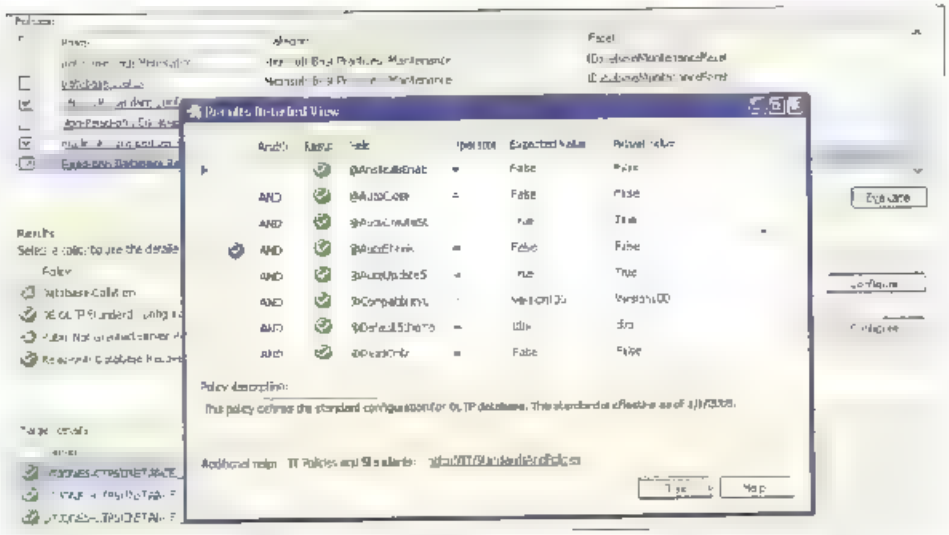
Po zabezpieczeniu środowiska ważna jest prawidłowa instalacja. Program instalacyjny realizuje wszystkie typowe zadania instalacyjne i obejmuje proces sprawdzania konfiguracji systemu, który powiadamia nas o wszystkich brakach mogących być przyczyną potencjalnych problemów. W konfiguracji domyślnej instalacja nie uaktywnia wszystkich dostępnych funkcji, ale pakiet najczęściej wykorzystywanych oraz oczywiście zestaw niezbędnych do poprawnej pracy. Powyższe aspekty wynikają z nakazu projektu Trustworthy Computing dotyczącego domyślnych zabezpieczeń.

Elementy systemu, które nie są wymagane przez podstawową konfigurację serwera baz danych, pozostają niezainstalowane bądź nieaktywne. W związku z powyższym pewien poziom zróżnicowania pomiędzy wdrażanymi instancjami zostaje wprowadzony już na poziomie instalacji. Ogranicza to liczbę systemów, które mogą zawierać funkcje podatne na potencjalne ataki.

Ulepszenia zabezpieczeń

SQL Server 2008 daje więcej możliwości ochrony danych niż jego poprzednik. Oprócz serwerów urzędu certyfikacji dla środowisk PKI nowa platforma zawiera obecnie własny, rozbudowany mechanizm do zarządzania kluczami kryptograficznymi. Nowością jest wsparcie dla szyfrowania wszystkich danych w czasie rzeczywistym (programowo lub z wykorzystaniem akceleratorów sprzętowych). Szyfrowanie dotyczy zarówno danych przechowywanych na dyskach, jak i w bieżąco wykorzystywanych buforach, przechowywanych w pamięci RAM serwera. Najnowszy serwer baz danych Microsoftu obsługuje wielowarstwowe mechanizmy kontroli dostępu, zarządzania prawami do informacji i uwierzytelniania oraz nowoczesne protokoły WS-Security.

Uwierzytelnianie klientów oraz aplikacji spoza systemu Windows może się odbywać za pomocą prostego łańcucha połączenia, zawierającego identyfikator i hasło użytkownika. Chociaż ten mechanizm logowania jest łatwy



Management Studio przedstawia informacje w oknach przeznaczonych dla określonych typów informacji. Informacja bazy danych jest przedstawiana w oknach eksploratora obiektów oraz oknach dokumentu.

i popularny wśród twórców aplikacji, on tak bezpieczny jak uwierzytelnianie Windows i nie stanowi zalecanej me- wierzytelniania. SQL Server 2008 po- możliwości uwierzytelniania – przede tym domyślnie wspiera szyfrowanie ko- przez wykorzystanie certyfikatów gene- h przez SQL Server. Administratorzy szą zdobywać i instalować ważnego cer- SSL, aby upewnić się, że kanał, którym ywają dane uwierzytelniające SQL, jest czny. System automatycznie generuje nie certyfikaty i domyślnie szyfruje podczas transmisji pakietu danych słu- do logowania użytkowników. Szyfrowa- podczas której następuje przesyłanie uwierzytelniających, następuje wtedy, po stronie klienta może wykorzystać serwera w wersji SQLServer2005 lub

kowo SQL Server ma ulepszone spo- wierzytelniania użytkowników – obec- bazy danych wykorzystuje domyślnie systemu Windows regulujące zło- haseł, ich wygasanie oraz blokowanie zytkowników SQL Server. Ogólnie mo- możemy wymuszać zasady stosowane wo- Windows na kontach użytkowników Oczywiście możliwe tylko pod wa- uruchomienia systemu bazodanowe- powiednim systemie serwerowym. Po- Windows 2003 lub nowszy.

rwości EKM

Extensible Key Management (EKM) h Enterprise, Developer oraz Evalu-

ation serwera SQL Server 2008 umożliwia niezależnym firmom, specjalizującym się w dostarczaniu systemów do zarządzania kluczami PKI oraz dostawcom modułów zabezpieczania sprzętowego (HSM), rejestrowanie własnych urządzeń w SQL Server.

Po przeprowadzeniu rejestracji użytkownicy SQL Server mogą wykorzystywać klucze szyfrowania składowane w tych modułach oraz zaawansowane funkcje szyfrowania wspierane przez te moduły, takie jak masowe szyfrowanie/deszyfrowanie, a także funkcje zarządzania wieloma kluczami, np. przedawnianie klucza oraz rotacja kluczy. Funkcja EKM pozwala również na ochronę danych przed administratorami bazy danych (z wyjątkiem członków grupy sysadmin). Dane mogą być szyfrowane i deszyfrowane przy użyciu instrukcji kryptograficznych Transact-SQL, a SQL Server wykorzystuje zewnętrzne urządzenie EKM w roli magazynu kluczy.

Dodatkową funkcjonalność wprowadza funkcja o nazwie Transparent Data Encryption, która umożliwia automatyczne szyfrowanie plików bazy danych, bez konieczności modyfikowania jakichkolwiek aplikacji. Zapobiega to uzyskiwaniu dostępu do bazy danych przez nieautoryzowanych użytkowników, nawet jeśli w jakiś sposób uda im się zdobyć pliki bazy danych lub jej kopii zapasowej zapisanej np. na taśmach magnetycznych.

Scentralizowana administracja

Niektóre firmy wykorzystują więcej niż jeden serwer baz danych. Dzięki SQL Server Management Studio można znacznie usprawnić proces zarządzania i kontrolowania wielu serwerów. Jest to wszechstronne, scentralizowane narzędzie służące do zarządzania systemami SQL Server. Jedną z jego ciekawszych właściwości jest zarządzanie wszystkimi instancjami serwera za pośrednictwem jednego interfejsu. Wykorzystując Management Studio, można zarządzać usługami związanymi z bazami danych, w tym silnikiem bazy danych SQL Server, usługami Analysis Services, Reporting Services, Integration Services oraz edycją SQL Server Anywhere. Administratorzy baz danych mogą wykorzystywać szeroki zakres standardowych (wbudowanych) oraz dostosowywanych raportów, które dostarczają zwięzły, graficzny widok stanu całego środowiska bazodanowego.

SQL Server 2008 ma wiele funkcji, które są instalowane w stanie nieaktywnym, np. integracja CLR, Database Mirroring, debugowanie, Service Broker oraz funkcje poczty, które są niedostępne, dopóki nie zostaną bezpośrednio włączone lub skonfigurowane. Powoduje to pewne niedogodności związane z przeszukiwaniem wszystkich instrukcji Transact-SQL w celu włączenia wybranych funkcji. Może to zająć sporo czasu nawet wtedy, gdy odkryjemy, że systemowa procedura składowana sp_configure realizuje to, czego potrzebujemy. Żeby z niej skorzystać, nadal musimy napisać mało intuicyjny kod, np.

```
sp_configure 'show advanced
options', 1
reconfigure with override
sp_configure 'clr enabled', 1
```

Istnieje stanowczo zbyt wiele opcji konfiguracyjnych, aby poświęcać czas na pisanie tego typu kodu, zwłaszcza gdy w firmie wdrożonych zostało wiele serwerów baz danych.

SQL Server 2008 zawiera mechanizm zarządzania na podstawie zasad Declarative Management Framework (DMF), który może rozwiązać ten problem. Mechanizm ten udostępnia wiele aspektów konfiguracyjnych (Facet), każdy z nich definiuje zestaw powiązanych ustawień lub właściwości konfiguracyjnych. Można je wykorzystać do tworzenia warunków (Condition), które określają pożądane ustawienia dla opcji konfiguracyjnych, a następnie wymuszać ich respektowanie jako zasad (Policy) ▶

laniem eksperta

rzysztof Gil

ista i administ- MS SQL Server

MS SQL-a po- wersji próbnej wym produk- podobne o. Na co warto uwagę?

wszystkim nastąpił duży przełom e danych. Dotychczas można było domyślnie niezabezpieczonych plików archi zyskać wszystkie dane, odtwarzając plik na innym serwerze bez znajomości ych haseł. Obecnie takich możliwości ma. Bazy mogą być szyfrowane w tle, a kompresowane. Ochrona dostępu za ą kluczy użytkowników została rozsze- o możliwość zewnętrznego zarządzania ami użytkowników. Dodatkowo proponuję e na nowy system poprzedzić testami e szkoleniem.

i opinie możesz przesyłać na adres: are@nextmag.pl

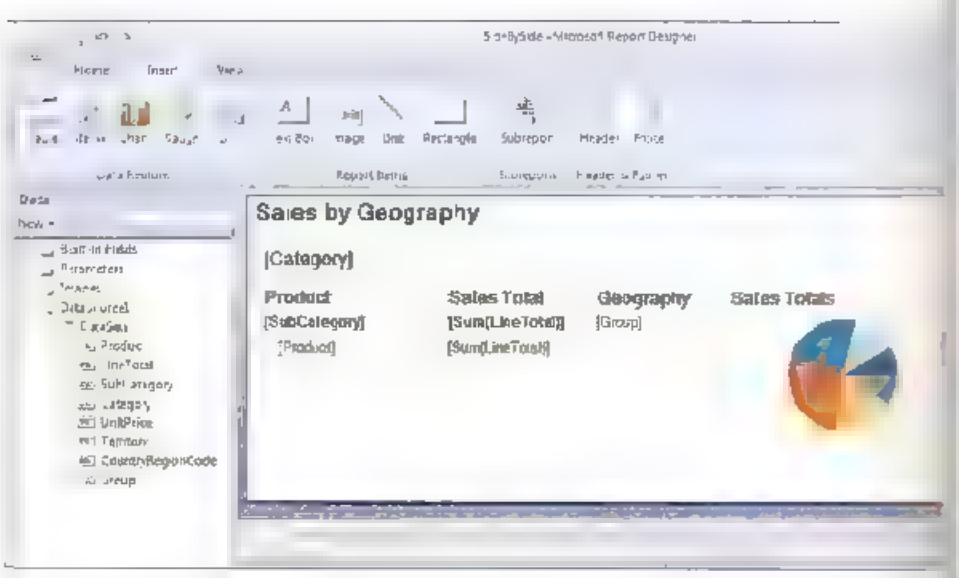
na instancjach SQL Server w całej korporacji. Jednym z zestawów właściwości dołączonych do SQL Server 2008 jest Surface Area. Aspekt ten wykorzystuje się do definiowania zasady, która kontroluje stan funkcji serwera. Tworząc zasadę precyzującą pożądane ustawienia udostępnionego obszaru serwerów, możemy łatwo egzekwować minimalizowanie obszaru podatnego na ataki na wszystkich instancjach SQL Server, redukując tym samym prawdopodobieństwo naruszenia bezpieczeństwa.

Narzędzie do raportowania

Tworzenie raportów stanowi w wielu organizacjach zasadniczą sferę działalności. Skuteczność pracy zarządu, analityków biznesowych, menedżerów i coraz popularniejszych pracowników informacji w całej korporacji zależy w dużym stopniu od dostępu do aktualnych i właściwych danych dostarczanych w postaci czytelnych raportów. SQL Server 2008 Reporting Services oferują wszechstronne narzędzia do tworzenia raportów. Zawierają też szeroki zakres innowacyjnych formatów, które ułatwiają wydobywanie danych oraz dostarczają pracownikom potrzebnych informacji w formacie najlepiej dostosowanym do potrzeb danej organizacji.

Natomiast Report Designer to środowisko tworzenia raportów dla programistów oraz zaawansowanych projektantów raportów. Wchodzi ono w skład SQL Server Business Intelligence Development Studio, środowiska programistycznego Business Intelligence, bazującego na znanym interfejsie programistycznym Microsoft Visual Studio. Interfejs projektowy ułatwia programistom definiowanie zbiorów danych dla raportu na podstawie różnych źródeł danych, projektowanie układu raportu, a następnie wyświetlanie podglądu raportu bezpośrednio w środowisku projektowym przed umieszczeniem go na serwerze raportów. Programiści mogą szybko i łatwo tworzyć raporty, korzystając z kreatora Report Wizard, lub budować bardziej złożone raporty, korzystając z wizualnego środowiska projektowego narzędzia Report Designer. Wbudowany projektant kwerend upraszcza zadanie definiowania zbiorów danych wykorzystywanych przez raporty, a intuicyjny interfejs projektowania dzięki zastosowaniu metody „przeciągnij i upuść" ułatwia rozmieszczanie wyświetlanych elementów raportu. Po ukończeniu nad nim pracy programista może wyświetlić jego podgląd i umieścić go na serwerze raportów bezpośrednio z poziomu narzędzia Report Designer.

Raportowanie stanowi fundamentalny aspekt działalności większości organizacji. Usługi SQL Server 2008 Reporting Services zapewniają rozwiązanie do tworzenia, renderowania i wdrażania raportów w całej korporacji, mogą tworzyć raporty z wykorzystaniem kwerend Data Mining Extensions (DMX). Dzięki temu użytkownicy mają możliwość wizualizacji zawartości modeli Data Mining w celu zoptymalizowania reprezentacji danych. Co więcej, możliwość wykonywania kwerendy bezpośrednio w strukturze Data Mining ułatwia użytkownikom dołączanie atrybutów spoza zakresu wymagań modelu Data Mining, prezentując pełne i znaczące informacje. Usługi SQL Server Reporting Services dają również możliwość generowania sterowanych parametrami raportów, bazujących na prawdopodobieństwie predykcyjnym.



Microsoft Report Designer pozwala na łatwe tworzenie raportów o dowolnej strukturze i raportów ad hoc przy wykorzystaniu interfejsu podobnego do programów MS Office.

Usługi raportowe SQL Server 2008 mogą generować raporty na podstawie hurtowni danych, struktur OLAP, a także zamapowanej struktury tabel systemów zewnętrznych. Raport może zawierać dane z tych trzech typów źródeł jednocześnie, co jest możliwe dzięki dodatkowej warstwie abstrakcji – Unified Dimension Model. Strukturę i wymiary modelu UDM można definiować niezależnie od struktury modeli relacyjnych i modeli OLAP wykorzystywanych przez źródła danych.

Administratorzy mogą zarządzać rozwiązaniem wykorzystującym usługi SQL Server 2008 Reporting Services w jednym z dwóch trybów: Native oraz SharePoint Integrated. Działając w trybie Native, można wykorzystywać wszechstronny zestaw narzędzi do zarządzania i konfiguracji, który zapewnia ujednolicony interfejs we wszystkich technologiach SQL Server 2008. Administratorzy baz danych mogą wykorzystywać SQL Server Management Studio do integrowania procesu zarządzania instancją Reporting Services z procesem zarządzania silnikiem bazy danych SQL Server. Mogą także przekazać zarządzanie usługą Reporting Services administratorom systemu, tworząc niestandardową konsolę MMC za pomocą dodatku MMC (ang. snap-in) SQL Server Configuration Manager.

Działając w trybie SharePoint Integrated, istnieje możliwość zintegrowanego zarządzania środowiskiem SharePoint z pojedynczego, zintegrowanego interfejsu zarządzania dwoma komponentami serwerowymi.

Raport Memory Consumption

SQL Server 2008 wprowadza nowy widok katalogowy oraz funkcje systemowe, które zapewniają spójne i wiarygodne raportowanie zależności SQL. Obiekty **sys.sql_expression_dependencies, sys.dm_sql_referencing_entities** oraz **sys.dm_sql_referenced_entities** służą do raportowania zależności SQL między obiektami znajdującymi się na różnych serwerach, w różnych bazach danych albo w tej samej bazie, które są powiązane schematem bądź nie.

Zatrudnienie programistów zajmujących się tworzeniem zaawansowanych raportów na potrzeby tysięcy użytkowników jest opłacalne i przynosi całej korporacji korzyści w postaci spójnych i profesjonalnie zaprojektowanych raportów. Jednak czasami pojedynczy użytkownicy potrzebują dokonać modyfikacji w raporcie, a nawet stworzyć własny raport w związku z pojawieniem się specyficznych wymagań. Report Builder stanowi łatwe w użyciu narzędzie do tworzenia raportów, które ukrywa wewnętrzne dane za pomocą modeli raportów reprezentujących jednostki biznesowe, takie jak klienci, produkty, wartość sprzedaży itp.

Report Builder tworzy model odzwierciedlający biznesowy widok danych i tym samym umożliwia użytkownikom korporacyjnym projektowanie zaawansowanych raportów, nawet jeśli nie posiadają oni rozległej wiedzy na temat wewnętrznej struktury bazy danych ani składni kwerend.

Usługi Reporting Services SQL Server wykorzystują regiony do definiowania układu danych w raportach. Wyświetlając dane, możemy wykorzystywać następujące regiony:

- **Chart** – format graficzny, który wyświetla dane w postaci wykresu.

...ane – format tabelaryczny, w którym dane ...ane są w wierszach i kolumnach. Po...tworzyć hierarchie wierszy, aby odzwier...grupowanie danych i wyświetlać sumy ... dla poszczególnych grup.

...trix – format macierzy, który wspiera ...wanie wierszy i kolumn. Pozwala wyświe...zagregowane dane podsumowujące w ko...h, w których grupy wierszy i kolumn ...ą się ze sobą, podobnie jak w przypad...krzyżowych (Pivot Table).

...układ danych o dowolnej formie.

...hybryda pomiędzy formatami Ta...Matrix, wprowadzona wraz z publikacją Reporting Services.

Server 2008 wprowadza mechanizm Server Extended Events, czyli infrastruk...darzeń dla systemów serwerowych. Publi...mechanizmu Extended Events umożli...cję w czasie uruchomienia procesu ... użyciu zdarzeń jako punktów śle... Zdarzenia te mogą być agregowane ...ci, wysyłane do pliku lub mogą tra... systemu Event Tracing for Windows

...wracanie tabel

Server 2008 Enterprise Edition wspie...wracanie w trybie online, które umożli...yskiwanie dostępu do przywróconych ... w bazy danych, nawet, jeśli pozo...część nie jest jeszcze dostępna, co przy...odzyskiwanie, redukuje czas przestoju ... dostępność. Dodatkowo można wy...strategię przywracania częściowego (piecemeal restore), w celu przywracania danych etapami. Dla przykładu: można ...ić grupy plików zawierające aktualne ... ostępnić bazę danych w trybie onli...przywróceniem grup plików, które za...starsze, archiwalne dane. Strategia przy...częściowego skraca czas, w którym aplikacje kluczowe dla działalności firmy pozostają w trybie offline w scenariuszu odzyskiwania. Gdy trzeba odzyskać bazę danych z powodu niewielkiej liczby uszkodzonych stron, SQL Server 2008 wspiera operacje przywracania na poziomie stron. Identyfikatory uszkodzonych stron w bazie danych można otrzymać, korzystając z wielu źródeł, m.in.: tabeli suspect_pages w bazie danych msdb, dziennika błędów SQL Server oraz polecenia DBCC CHECKDB. Po zidentyfikowaniu strony, która może być uszkodzona, przywraca się ją, podając identyfikator (ID) w klauzuli PAGE w instrukcji RESTORE. Możliwość przywracania poszczególnych stron z kopii zapasowej pozwala znacznie skrócić czas przestoju spowodowany przez uszkodzenie bazy danych.

Znaczenie Log Shipping

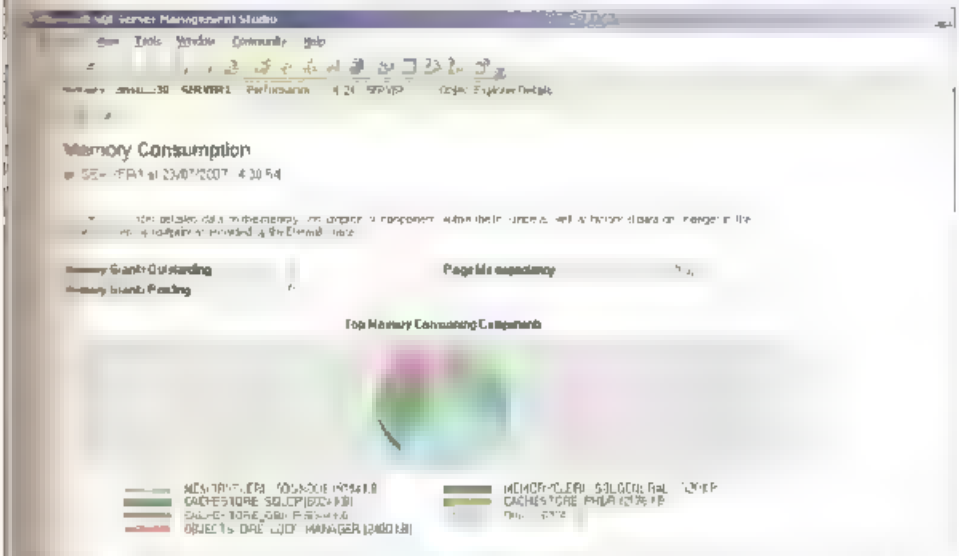
Log Shipping to technologia wysokiej dostępności, która zapewnia konfigurację w trybie Warm Standby. Na początku wykonywana jest kopia zapasowa serwera głównego, która przywracana jest na przynajmniej jednym serwerze podrzędnym. Następnie mechanizm Log Shipping stosuje okresowe kopie zapasowe dziennika na serwerach podrzędnych. Chociaż Database Mirroring może obsługiwać tylko jeden serwer Mirror, Log Shipping wykorzystuje wiele serwerów podrzędnych, co zwiększa poziom zabezpieczeń. Operacja Log Shipping pojawia się zgodnie z harmonogramem i dlatego istnieje pewne opóźnienie czasowe między modyfikacją danych na serwerze głównym a przetransferowaniem zmian na serwer podrzędny. To opóźnienie może skutkować utratą danych. Jednak w niektórych scenariuszach opóźnienie może również służyć jako metoda wycofywania błędów użytkowników poprzez opóźnianie zastosowania danych dziennika na serwerze podrzędnym, dzięki czemu pozostają na nim oryginalne informacje. Aby zredukowane zostało obciążenie robocze serwera głównego, serwer podrzędny może pełnić rolę serwera raportującego dane wyłącznie do odczytu (chociaż raporty nie mogą być uruchamiane w czasie stosowania kopii zapasowych dziennika).

Partycjonowanie tabel i indeksów poprawia dostępność i możliwości zarządzania dużymi tabelami poprzez dzielenie ich na mniejsze, łatwiejsze w zarządzaniu elementy nazywane partycjami. Dostęp do wybranej partycji uzyskuje się niezależnie od pozostałych partycji, co ogranicza wpływ aktywności wymagających wielu operacji I/O, takich jak ładowanie danych, tworzenie i przywracanie kopii zapasowych, przebudowywanie oraz defragmentacja indeksu.

Data Mining

Firmy wyznaczają sobie cele i muszą podejmować różne decyzje. Z tego względu każda technologia Data Mining musi oferować wszechstronny zestaw funkcji, aby odpowiadać na szeroki zakres wymagań biznesowych. SQL Server 2008 Analysis Services obejmują technologię Data Mining, która wspiera wiele innowacyjnych algorytmów – większość z nich została zaprojektowana przez dział Microsoft Research z myślą o typowych wyzwaniach biznesowych. Co więcej, technologia Data Mining w SQL Server Analysis Services jest rozszerzalna, co umożliwia dodawanie algorytmów typu plugin realizujących nietypowe potrzeby analityczne, które są charakterystyczne dla określonej specyfiki.

SQL Server 2008 to bogate środowisko o szerokich możliwościach dostosowanych do wszelkich wymagań związanych z obsługą danych. Zostało ono zoptymalizowane tak, aby zapewniało jak najlepszą wydajność za pomocą zaawansowanego silnika relacyjnych baz danych, usług Analysis Services, usług Reporting Services oraz bezpieczeństwo danych. Nowe oraz dobrze już znane narzędzia i technologie współpracują ze sobą, aby pomóc firmom we wdrażaniu środowisk danych o dowolnych rozmiarach oraz w utrzymywaniu optymalnej wydajności.



Memory Consumption pozwala sprawdzić, która instancja SQL Server zajmuje najwięcej cennej, ...go RAM. Trzeba pamiętać, że systemy 32-bitowe nie są w stanie zaadresować więcej niż 4 GB pamięci.

Polecane zasoby

Strona produktu
www.microsoft.com/poland/sql/2008/default.mspx

Pobieranie testowej wersji SQL Server 2008
www.microsoft.com/emea/technet/beta/poland/default.mspx

Centrum Technologiczne SQL Server 2008
www.microsoft.com/poland/technet/prodtechnol/sqlserver

Społeczność SQL Server 2008
www.wss.pl

Artykuł powstał we współpracy z firmą Microsoft
Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/080511

Optymalizacja wydajności baz

Istotnym aspektem zarządzania usługami przetwarzania danych jest sprawianie, aby bazy i aplikacje działały maksymalnie wydajnie. SQL Server 2008 dostarcza narzędzia, które możemy wykorzystać do zbierania i analizowania danych dotyczących wydajności oraz optymalizowania wydajności baz tak, aby spełniały stawiane przed nimi wymagania

Wraz ze SQL Server 2008 otrzymujemy Performance Studio – zintegrowaną platformę, którą można wykorzystać do zbierania, analizowania, składowania i rozwiązywania problemów związanych z informacjami diagnostycznymi systemu SQL Server. Platforma ta stanowi kompleksowe rozwiązanie do monitorowania wydajności, które oferuje mało obciążający mechanizm zbierania danych, scentralizowane miejsce ich składowania oraz mechanizm raportowania analitycznego danych dotyczących wydajności. SQL Server Management Studio wykorzystywane jest do zarządzania zadaniami zbierania, takimi jak włączanie kolektora danych (ang. Data Collector), uruchamianie procesu kolekcji oraz wyświetlanie raportów na podstawie danych kolekcji systemowej w postaci pulpitu nawigacyjnego wydajności. Można również wykorzystać systemowe procedury składowane oraz interfejs programowania aplikacji (API) Performance Studio do budowania własnych narzędzi i zarządzania wydajnością.

Scentralizowane repozytorium

Po skonfigurowaniu kolektora danych tworzy się relacyjna baza danych o domyślnej nazwie MDW, pełniąca rolę hurtowni danych zarządzania, która służy do składowania zebranych informacji. Może ona znajdować się w tym samym co kolektor danych systemie lub na osobnym serwerze. Obiekty w hurtowni danych zarządzania są pogrupowane według następujących trzech prekonfigurowanych schematów (każdy z nich pełni inną funkcję):

- Schemat Core obejmuje tabele i procedury składowane, służące do organizowania i identyfikowania zebranych danych.

Powody, dla których warto wdrożyć SQL Server 2008

- **Bezpieczna platforma danych** – w SQL Server 2008 wbudowano mechanizm umożliwiający współpracę funkcji szyfrowania bazy danych z produktami zarządzania kluczami i sprzętowymi modułami bezpieczeństwa (HSM – Hardware Security Module) oferowanymi przez niezależnych producentów, wprowadzono przezroczyste szyfrowanie danych (całej bazy, plików danych lub plików dzienników), co stwarza możliwość przeszukiwania zaszyfrowanych danych oraz bezproblemowe przełączanie w przypadku awarii, dzięki implementacji mirroringu bazy.
- **Zarządzanie w oparciu o reguły** – dzięki mechanizmowi Declarative Management Framework (DMF), który pozwala na zarządzanie bazą na podstawie jasnych pojęć, umożliwia administratorom tworzenie i stosowanie własnych reguł.
- **Wydajność** – uzyskaną poprzez kompresję danych oraz moduł kontroli wykorzystania zasobów (Resource Governor), za pomocą którego można definiować limity zasobów i priorytetów różnych zadań.
- **Szybkie tworzenie aplikacji** – SQL Server 2008 wraz z platformą .NET Framework umożliwia tworzenie wydajniejszych aplikacji, opracowanych na obiektach warstwy biznesowej, zapewniających użytkownikom stały dostęp do danych.
- **Repozytorium danych** – dzięki zniesieniu 8-kilobajtowego ograniczenia na wielkość typów danych definiowanych przez użytkownika, zintegrowanemu przeszukiwaniu pełnotekstowemu, które umożliwia korzystanie z indeksów pełnotekstowych do przeszukiwania kolumn oraz dostępności obiektu FileStream, pozwalającego na zapisywanie dużych obiektów binarnych w systemie plików.
- **Wydajne usługi analityczne** – uzyskane przez skalowalność i wydajność analiz obejmujących złożone obliczenia i agregacje, ulepszone narzędzie projektowania wymiarów.
- **Skalowalność raportów** – poprzez skalowanie wszerz, udoskonalone narzędzie Report Builder, wbudowane uwierzytelnianie z wykorzystaniem formularzy.

…emat **Snapshot** obejmuje tabele i widoki …ch oraz inne obiekty, które wspierają dane …nie z wykorzystaniem standardowych …ów Collector Type.

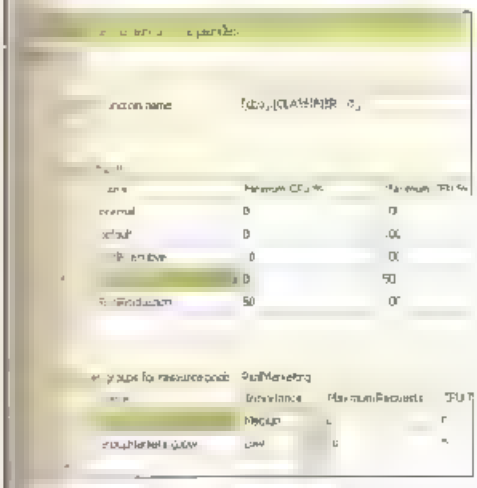
Schemat **Custom_Snapshot** umożliwia …enie nowych tabel danych, które wspie…definiowane przez użytkownika obiekty …on Set, tworzone na podstawie stan…wych oraz rozszerzonych obiektów Col…or Type.

…nkcje klasy korporacyjnej

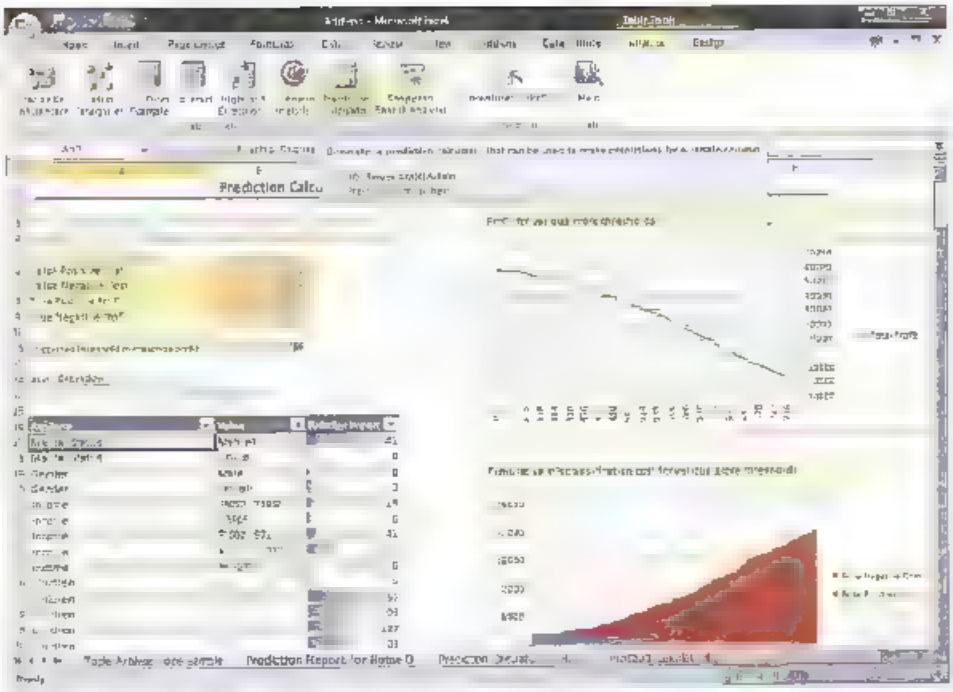
… predykcyjna stanowi element usług Server Analysis Services, które jako ser… rozwiązanie klasy korporacyjnej ofe…wiele korzyści: szybki rozwój, wysoką …ność, wydajność i skalowalność, stabil…zpieczenia i wzbogacone możliwości …zania za pośrednictwem SQL Server …ment Studio. Te funkcje klasy korpo… sprawiają, że technologie Data Mining …związujące analizę predykcyjną mogą roz…nie wraz z firmą i zapewniają wysoko wy… skalowalne rozwiązanie dostosowane do …go rozmiaru firmy.

…intensywnie wykorzystywanych bazach …rozne obciążenia robocze mogą rywa…ać o dostępne zasoby systemu, takie jak …procesora oraz pamięć. W niektórych …padkach konflikty o zasoby mogą powo…ać, że działanie kluczowych zadań, jakie …wykonania baza danych (zapis i spraw…dostępnianie danych), zostaje zakłócone. …tych zakłóceń może być działanie …owników tworzących obciążające zapyta…a do bazy albo działania aplikacji intensyw…korzystujących bazę.

SQL Server 2008 zawiera narzędzie Resource …nor, które można wykorzystać do proak…ego zarządzania wykorzystaniem zasobów …roli obciążeń poprzez przypisywanie róż… obciążeniom priorytetów. Kontrola może …ować na loginach, aplikacjach lub innych …ach. Możliwość priorytetyzowania …ch roboczych powoduje, że wydajność



…ce Governor pozwala nakładać ograniczenia …u dla poszczególnych grup użytkowników.



Analiza predykcyjna w data mining. Zaawansowane analizy można wykonywać w powszechnie znanym i przyjaznym narzędziu, jakim jest Microsoft Excel.

jest bardziej przewidywalna i może pomóc w zagwarantowaniu aplikacjom kluczowym dla działalności firmy stabilnego dostępu do zasobów serwera bazy danych.

SQL Server Profiler prezentuje, w jaki sposób serwer SQL wewnętrznie realizuje kwerendy. W tym celu dostarcza on graficzny interfejs dla funkcji oferowanych przez narzędzie SQL Trace. Przy użyciu programu SQL Server Profiler możemy zarejestrować działania generowane przez obciążenie robocze na instancji SQL Server. Zdarzenia, które mają być rejestrowane i wyświetlane, mogą zostać zdefiniowane przy użyciu predefiniowanych szablonów. Możemy również modyfikować szablony dostarczane przez system, aby tworzyć własne oraz zapisać zarejestrowane obciążenie robocze w tabeli lub pliku w celu przeanalizowania go w przyszłości. Możemy błyskawicznie uruchomić nowe śledzenie z programu SQL Server Management Studio na podstawie istniejącego kontekstu połączenia. Na przykład gdy chcemy śledzić wykonanie instrukcji dla określonej sesji narzędzia Query Editor, nowe polecenie **Trace Query in SQL Server Profiler** natychmiast uruchomi śledzenie, wykorzystując w roli filtra identyfikator SPID okna kwerendy.

Po przechwyceniu obciążenia roboczego z systemu produkcyjnego możemy ponownie je odtworzyć w nowym systemie testowym, aby zweryfikować wydajność przy użyciu rzeczywistego obciążenia roboczego. Możemy również powiązać zapisane poprzednio obciążenia robocze z dziennikami liczników wydajności w Monitorze systemu, aby zobaczyć, w jaki sposób wpływają one na wydajność systemu. W SQL Server 2008 możemy wykorzystać narzędzie SQL Server Profiler do przechwycenia aktywności na instancjach silnika bazy danych w wersjach SQL Server 2000, 2005 i 2008 oraz na instancjach usług Analysis Services SQL Server 2005 i SQL Server 2008.

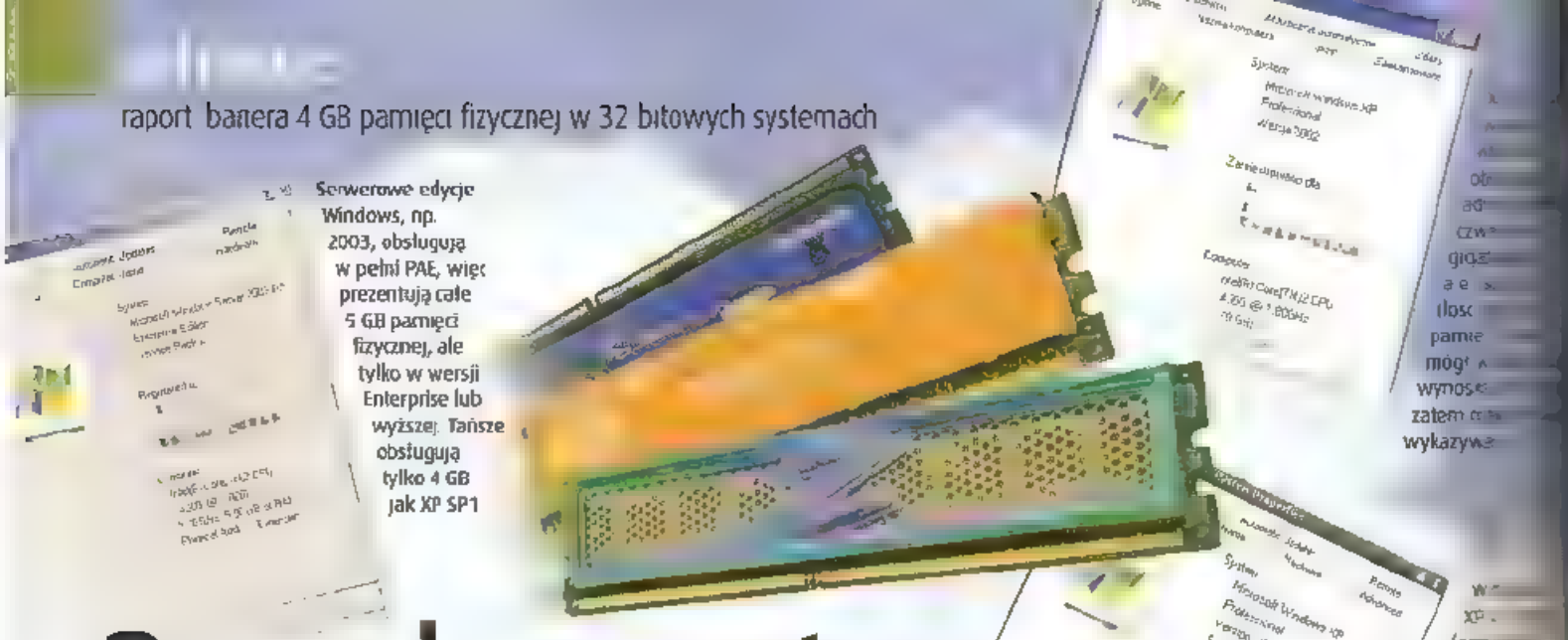
Business Intelligence

SQL Server 2008 ściśle integruje się z innymi systemami i aplikacjami Microsoft Office. Użytkownicy Excela mogą bezpośrednio łączyć się z bazami analitycznymi SQL Server Analysis Services i dokonywać analiz danych za pomocą znanego im mechanizmu tabeli przestawnej. Excel 2007 pozwala ponadto zagnieżdżać obszary danych, tworzyć podraporty na podstawie raportów, a także łączyć komórki. Użytkownicy mogą bezpośrednio odwoływać się w swoich analizach do zaawansowanych algorytmów analitycznych dostępnych na platformie SQL Server 2008. Nowa platforma umożliwia generowanie raportów w formacie Word i ich uproszczone publikowanie za pośrednictwem SharePoint Server.

Microsoft SQL Server 2008 zwiększa współbieżność partycjonowanych tabel, umożliwiając eskalowanie blokad wierszy oraz stron do blokad partycji. Ta eskalacja powoduje stosowanie mniejszej liczby blokad i tym samym przyspiesza wykonywanie nakładających się kwerend. W poprzednich wersjach blokady wierszy i stron mogły być eskalowane jedynie do blokad tabel, co mogło prowadzić do niepotrzebnego stosowania zbyt rozległych blokad i uniemożliwiała pracę innym użytkownikom komputerów.

Artykuł powstał we współpracy z firmą Microsoft

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080512**



Serwerowe edycje Windows, np. 2003, obsługują w pełni PAE, więc prezentują całe 5 GB pamięci fizycznej, ale tylko w wersji Enterprise lub wyższej. Tańsze obsługują tylko 4 GB jak XP SP1

Ponad czwartym gigabajtem

Pamięć RAM, zwłaszcza typu DDR2, jest obecnie bardzo tania. Nic dziwnego, że coraz więcej komputerów wyposażanych jest np. w dwa 2 gigabajtowe moduły. Radość z posiadania takiej ilości RAM-u często szybko mi[illegible] gdy się okazuje, że system operacyjny zamiast czterech gigabajtów melduje mniej więcej trzy

Taki scenariusz, mimo że dość często ostatnio spotykany, wciąż dla wielu użytkowników jest zaskoczeniem. Na licznych forach dyskusyjnych pojawiają się pytania, gdzie znika niemal (a czasem i ponad) gigabajt. Chociaż w większości przypadków odpowiedzi adresują poprawnie źródło problemu – osiągnięcie granicy 32-bitowego adresowania, fakty często mieszają się z mitami.

Można zatem przeczytać m.in. o tym, że jest to wina Windows XP, a problem rozwiązuje instalacja Visty; że 32-bitowe systemy nie widzą więcej niż 4 gigabajty pamięci, a także znaleźć rewolucyjne rozwiązania problemu, np. przez dezaktywację pliku wymiany (ang. swap space) w systemie operacyjnym.

Takie odpowiedzi biorą się oczywiście z niezrozumienia bardzo skomplikowanego zagadnienia, jakim jest obsługa pamięci w komputerze, a także z nieznajomości kilku faktów z historii informatyki. Warto przyjrzeć się sprawie dokładniej, z czego wynika bariera 4 GB, czy i jak można ją obejść, wreszcie – czy obsługa RAM-u to jedyny problem w tej kwestii.

Pamięć pamięci nierówna

Często używanym w dyskusjach zwrotem jest: system nie widzi pamięci. Jest ono ambiwalentne pod co najmniej dwoma względami. Pierwszy, co to znaczy, że system widzi pamięć – czy stanowi to tylko kwestię oprogramowania, czy może to sprzęt dyktuje systemom warunki pracy oraz czy widzenie jest tożsame z wykorzystywaniem? Drugi zaś, czym właściwie w tym kontekście jest pamięć?

Odpowiedź należy zacząć od wyraźnego wypunktowania, że rodzajów pamięci w systemach operacyjnych jest kilka. Zacznijmy od tego, co oczywiste – RAM-u, czyli pamięci fizycznej instalowanej na płytach głównych. Jej uzupełnieniem jest pamięć (lub plik) wymiany – wydzielony obszar dysku twardego pełniący rolę rozszerzenia RAM-u, w kategorii ilościowej. Obie pamięci razem wzięte tworzą obszar, w ramach którego system operacyjny i aplikacje mogą umieszczać potrzebne dane.

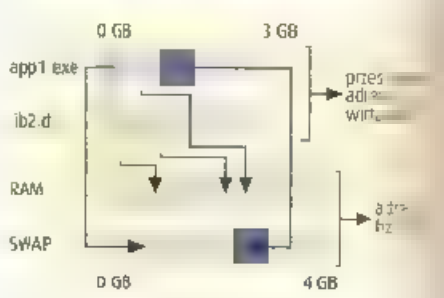
Oczywistym jest, że miejsce przechowywania zapisywanych w nim informacji musi być jednoznacznie określone, tak aby system wiedział, do której komórki pamięci czy sektora dysku twardego sięgnąć w celu jej odczytu. Problem ten rozwiązuje użycie mechanizmu adresowania. Obszar całkowitej dostępnej pamięci jest dzielony na numerowane bloki, z których każdy ma własny adres.

32-bitowe adresowanie

Jest on oczywiście liczbą całkowitą z zakresu od zera do maksymalnej wartości, jaką może obsłużyć procesor. Ta zaś zależy wprost od liczby bitów używanych przez CPU do adresacji. Łatwo policzyć, że dla 32-bitowej jednostki jest to 2^{32}, co daje 4 G unikatowych adresów. Wszystko byłoby proste, gdybyśmy przyjęli założenie, że jedyną dostępną pamięcią jest RAM – i tylko jej dotyczy adresacja. Ponieważ tak nie jest, systemy operacyjne od dawna dysponują mechanizmami pozwalającymi obejść ten limit.

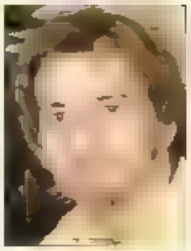
Te 4 miliardy adresów stanowią więc tzw. pamięć wirtualną, widoczną dla aplikacji. System operacyjny stosuje zaś algorytm mapujący każdy adres wirtualny z tego zakresu na fizyczny. Tym drugim może być zarówno komórka RAM-u, jak i sektor dysku objęty plikiem wymiany. Jak łatwo się przekonać, swap file w 32-bitowych systemach może być wiel-

Pamięć wirtualna procesu



Każdy proces dysponuje własnym wirtualnym obszarem adresacji, a system operacyjny dokonuje mapowania tych adresów na konkretne fragmenty pamięci fizycznej.

...aniem redaktora



...rzysztof Roszak
...tor działów
...e i Internet

...rzekąsem mogę ... ze problem ...gabajtów ... dotyczy. ...st ironisty ...a mam 64-bitowy ..., używam tylko takich systemów; ... Kubuntu, choć w odwodzie jest jeszcze ... chociaż rozwiązania do 32-bitowych ... Microsoftu przeznaczonych do użytku ...ego na razie nie widać, bo została ona ...stłamszone przez producenta, uważam, ... nie analiza pochodzenia problemów ...ym adresowaniem pozwala zrozumieć, ... decyzje podjęte w trybie „na teraz ...starczy" mszczą się ze zdwojoną siłą ... W tym kontekście dziwi mnie małpi ...stawców zestawów OEM, którzy sprzedają ... pecety z 32-bitową edycją Visty w trosce ...o klienta. Przecież 64-bitowe systemy ...ą wciąż sprawiać kłopoty w grach. Ciekawa ...jestem. Ja mogę tylko zapewnić, że mój ... problemów z działaniem podzespołów ...a ani w 64-bitowym XP, ani Linuksie.

...am na twoje uwagi i opinie pod ...resem: krzysztof.roszak@nextmag.pl

...ar 4 GB. Nie można zatem zastosować ...ch osobnych wirtualnych przestrzeni ...rych, osobno dla RAM-u i swapa, bo ...zypadku tej drugiej pamięci fizycznej rów...nie dałoby się użyć mapowania jeden do ... Trzeba użyć metody pośredniej.

Aplikacje w 32-bitowym środowisku do alo... pamięci używają określonej procedury ...nowej, zwracającej adres wirtualny. Tak ...a np. metoda malloc() w języku C, przeka...e programowi 32-bitowy wskaźnik typu ...igned int. Szkopuł w tym, że z tej samej pro... korzystają wszystkie programy i biblio... wyłącznie z jądrem systemu.

Dodatkowo twórcy systemów operacyjnych ...długo borykali się z kwestią zapewnienia ...bilności (i tym samym działania) pro... oczekujących otrzymania od syste... np. jednomegabajtowego bloku pamięci ...ej przestrzeni adresowej (np. od 0x0h do ...000h). Jako że takich programów w syste... uruchomić można kilka, logicznym kro...było przyjęcie, iż każdy z nich otrzyma ... własną, ciągłą, wirtualną przestrzeń ad... (ang. Virtual Address Space).

...ten sposób program wciąż widzi ciągły ...ze pamięci, a jądro systemu zajmie się ma...em adresów z każdej z VAS na fizyczne ... (patrz ilustracja „Pamięć wirtualna pro...). Takie rozwiązanie funkcjonuje obecnie ...ystkich popularnych systemach opera...ch, w tym Windows i Linuksie.

Halo, tu sprzęt...

Jakby tych problemów było mało, dochodziły kolejne – tym razem sprzętowe. Każde urządzenie obecne w zestawie PC musi się przecież komunikować z CPU i pamięcią za pośrednictwem układów płyty głównej (chipsetu). To oczywiste, zwłaszcza w przypadku komponentów z własną pamięcią – jak karta graficzna. Dostęp do tego typu urządzeń musi być zagwarantowany dla 32-bitowego CPU, niezależnie od systemu operacyjnego, niskopoziomowo. Oznacza to zaś tyle, iż można operować jedynie na adresach fizycznych.

Przyjęto więc rozwiązanie, że chipsety płyt głównych mapują pamięć komponentów na adresy fizyczne „od góry", czyli od adresu 0xFFFFFFFF w dół – tyle, ile jest wymagane. Zajęty w ten sposób zakres adresów fizycznych staje się jednocześnie niedostępny dla pamięci RAM, a co więcej, system operacyjny musi przewidywać możliwość bezpośredniego odwołania się do tego zakresu adresów (tzw. tryb DMA – Direct Memory Mapping). W latach gdy mechanizm ten opracowywano (koniec ubiegłego wieku), standardem w pecetach było 64–128 MB RAM-u, więc takie założenie było całkiem sensowne, zwłaszcza że samej przestrzeni adresowej mniej więcej taka ilość wystarczała na obsługę ówczesnego sprzętu. Ostatecznie 3,9 GB zamiast pełnych czterech to jeszcze nie problem.

Obecnie sprawa ma się zgoła inaczej. Sama karta graficzna zabiera standardowo od 256 MB do nierzadko 1 GB, a w kolejce po adres na wyłączność są kolejne urządzenia: magistrala PCI/PCIe, kontrolery USB/FireWire czy RAID, SATA itd. Warto jednak zapamiętać, że konkretna liczba z puli fizycznych adresów, o jaką uszczuplą one system, zależy tylko i wyłącznie od płyty głównej i zamontowanych komponentów, nigdy od systemu. Stąd w jednych konfiguracjach 4 GB RAM-u meldowane jest np. 3,5 GB, zaś w innych tylko 2,75 GB.

Oddać, co zabrane

Już pod koniec ubiegłego milenium producenci płyt głównych i procesorów dostrzegli nadchodzący problem znikającej pamięci – ówcześnie głównie w serwerach, w których zawsze każdy megabajt jest cenny. Rozwiązanie zaproponował Intel, wchodząc na rynek z procesorem Pentium Pro w 1997 r. Dysponował on tzw. trybem PAE (Physical Address Extension), czyli metodą poszerzającą zakres adresacji fizycznej. Rzecz jasna, jedyną metodą osiągnięcia tego jest zwiększenie liczby bitów w adresie – dodano ich całe cztery. Wynikowe 36 bitów daje możliwość obsłużenia 64 GB RAM-u. Takie rozszerzenie oferują także wszystkie nowsze CPU Intela oraz jednostki AMD, od Athlona K7 wzwyż.

Oczywiście, aby móc powstałą nadwyżkę wykorzystać, konieczne jest wsparcie ze strony układów płyty głównej. Znowu jednak kwestie kompatybilności dały o sobie znać. Większość ówczesnych systemów i sterowników urządzeń pisanych było z założeniem, że do komunikacji międzysprzętowej przeznaczony będzie adres mniejszy od 0xFFFFFFFF.

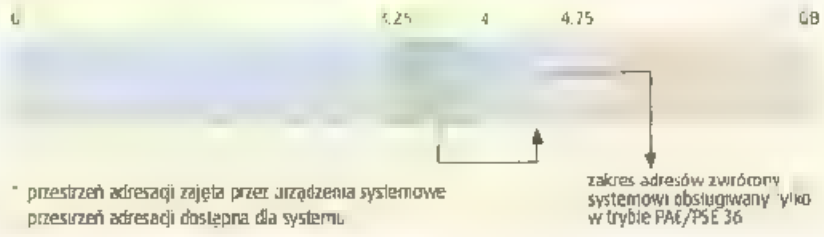
Zdecydowano więc, że tak pozostanie, zaś chipsety płyt głównych będą zwracać tak zajęty zakres adresów ponad czwartym gigabajtem. Patrząc na rozmieszczenie danych w pamięci fizycznej, powstała w ten sposób dziura poniżej 4 GB, a technika jej łatania dostała nazwę Memory Hole Remapping. Jest ona wspierana praktycznie przez wszystkie nowoczesne płyty główne. W przypadku niektórych modeli można ją wyłączyć, co zawsze wiąże się z zawężeniem dostępnej ilości RAM-u w systemach operacyjnych, także 64-bitowych.

Jak wielki jest rozmiar tej dziury w pamięci oraz czy jest ona zwracana, można sprawdzić, choćby uruchamiając narzędzie memtest86 z płyty startowej 32-bitowego Ubuntu. Testuje ono osobno dostępny obszar poniżej 4 gigabajta i zwróconą przestrzeń ponad tą granicą. Jeśli w polu **Address Range** w trakcie testów ten drugi zakres nie będzie wyświetlany, funkcja Memory Hole Remapping jest niedostępna lub wyłączona w BIOS-ie.

Od 32 do 36 bitów

Jest jednak jasne, że taki sposób traktowania adresu fizycznego musiał być poprawnie zaimplementowany w jądrach systemów, by mogły one tak odzyskaną pamięć wykorzystywać. Nie jest to sprawa trywialna, zwłaszcza że wymaga

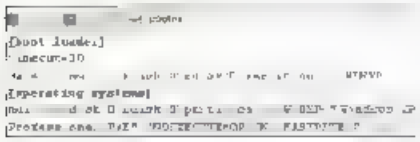
Memory Hole Remapping, czyli łatanie pamięci



Funkcja Memory Hole Remapping działa na poziomie układów płyty głównej, w pełni niskopoziomowo. Polega ona na zwracaniu systemom operacyjnym przestrzeni adresowej ponad czwartym gigabajtem w ilości tożsamej z zajętą przestrzenią adresową na potrzeby obsługi urządzeń poniżej tej granicy.

Jak wymusić tryb PAE?

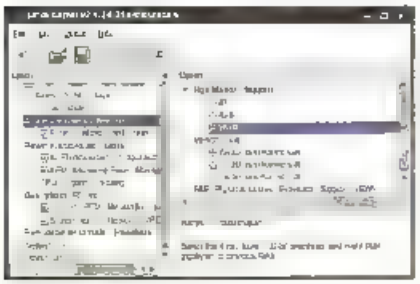
Systemy Windows automatycznie stosują tryb PAE, o ile wykryte zostaną co najmniej 4 gigabajty RAM-u. W pozostałych przypadkach można go wymusić, aby np. przekonać się, jaki ma to wpływ na wydajność komputera. Jeśli używana wersja systemu to 2000/XP/2003, wystarczy użyć przełącznika **/PAE** na końcu wpisu startowego w pliku **boot.ini**, jak w przykładzie



W systemach Vista/Server 2008 należy zaś wydać komendę **bcdedit /set pae forceenable** w wierszu polecenia.

Systemy Linux obsługujące pakiety binarne, np. Debian, Ubuntu czy Fedora, pozwalają na równie prostą podmianę jądra. W przypadku Ubuntu wystarczy zainstalować w menedżerze pakietów pakiet **linux-image-2.6.XX-server** oraz towarzyszący mu pakiet modułów, czyli **linux-ubuntu-modules-2.6.XX-server**, oraz w razie potrzeby wszelkie wymagane przez system zależności (np. sterowniki własnościowe, **linux-restricted-modules-XX-server**). W Fedorze zaś odpowiednie pakiety jądra i modułów są oznaczane przyrostkiem -PAE. W bieżącej, ósmej, wersji Fedory zainstalować należy paczki **kernel-PAE-2.6.XX.fc8** oraz wszelkie używane sterowniki, zwłaszcza te z repozytorium rpm.livna.org, np. **kmod-fglrx-PAE** czy **kmod-madwifi-PAE**.

Alternatywną metodą w każdym systemie Linux jest ręczna kompilacja jądra. W trakcie konfiguracji, np. poleceniem **make xconfig**, należy jedynie pamiętać o przejściu do sekcji **Processor type and features** ustawieniu opcji **High memory support** na **64 GB**, jak poniżej.



zmiany sposobu, w jaki dokonywana jest translacja adresu wirtualnego na fizyczny. Z punktu widzenia aplikacji nie miałoby żadnego znaczenia – wciąż maksymalna przestrzeń adresowa dla pojedynczego procesu wynosi bowiem 4 GB, gdyby nie to, ze mechanizm PAE może wiązać się ze spadkiem wydajności całego podsystemu obsługującego pamięć.

Czemu tak się dzieje? Otóż tak samo jak dostęp do powierzchni dysku twardego nie jest możliwy z dokładnością do jednego bitu, a jedynie przez sektory (na warstwie fizycznej) i klastry (grupy sektorów w stosowanym systemie plików), w podobny sposób dokonywana jest adresacja pamięci. Proces nie może alokować bezpośrednio np. wybranych 5 sąsiednich bajtów, bo pamięć podzielona jest na tzw. strony, domyślnie o rozmiarze 4 kB. Jądra systemów operacyjnych grupują strony w tablice, a tablice w katalogi. Taki trójstopniowy mechanizm adresacji komórek fizycznej pamięci nazywany jest stronicowaniem.

Aktywacja mechanizmu PAE (formalnie przez ustawienie piątego bitu w rejestrze CR4 procesora – CR4.PAE=1) zmienia interpretację adresu. O tym, w jaki sposób, zależy od tego, czy wykorzystywane są wciąż 4 kB strony, czy też ustawieniem flagi PS w katalogu stron (PDE.PS=1) ich rozmiar zwiększa się do 2 MB.

W pierwszym przypadku do obsługi większej ilości pamięci dokładana jest kolejna, czwarta warstwa adresacji, tzw. wskaźniki na katalogi stron. Oprócz tego same katalogi i tablice stron stają się formalnie 64-bitowe, choć używanych jest ledwie 36 bitów. Pomijając fakt, że wydłuża to proces dotarcia do konkretnej komórki RAM-u, jest jeszcze jedna wada: zwiększenie liczby indeksów potrzebnych do zapisania, które strony są w danym momencie zajęte przez aplikację. Drugi sposób jest znacznie wydajniejszy, bo pozostawia trójwarstwowe stronicowanie, zmienia jedynie rozmiar używanych struktur danych.

Od czasu procesorów Pentium II dostępna jest także technologia PSE – Page Size Extension, nazywana często również PSE-36. Polega ona na pracy z pojedynczymi stronami o rozmiarze 4 MB zamiast 4 kB, a efekt działania jest analogiczny do PAE w drugim z opisanych trybów.

Władza w rękach systemu

O ile większość opisywanych dotąd rozwiązań była niezależna od systemów operacyjnych, tak na tym etapie sprawa się wyraźnie skomplikowała. Pierwszym OS-em wspierającym PAE/PSE był Windows 2000, także w wersji Professional, obecnie obsługują je wszystkie 32-bitowe systemy firmy Microsoft. W przypadku wykrycia przez nie 4 GB (lub więcej) RAM-u, tryb PAE jest uaktywniany domyślnie. Można też wymusić jego stosowanie przy mniejszych ilościach pamięci (patrz: ramka „Jak wymusić tryb PAE?").

Dlaczego zatem najpopularniejszy obecnie XP SP2 nie radzi sobie z dużą ilością pamięci? Odpowiedź jest bardzo prosta: bo sztucznie ograniczono w nim obsługę fizycznej pamięci do 4 GB. Oficjalny powód takiego ograniczenia to zachowanie jak najwyższej niezawodności systemu. Pierwsze wersje, do Service Pack 1a włącznie, mogły rozpoznać i wykorzystać pełne 4 GB. Jak się jednak okazało, mnóstwo urządzeń, głównie tych drobnych, takich jak przeżywające dopiero gwałtowny wzrost popularności w latach 2001–2004 klucze USB w takiej postaci, ma niedopracowane sterowniki lub kontrolery sprzętowe. Pęd do możliwie najszybszego wprowadzenia produktu na rynek powodował często, że programiści uciekali się do daleko idących uproszczeń.

Głównym grzechem było założenie, że system do obsługi DMA zwróci sterownikowi nadającemu urządzeniu adres 32-bitowy, co nie koniecznie faktycznie miało miejsce. W takiej sytuacji objawem było wyświetlenie przez Windows niechlubnego niebieskiego ekranu. Aby zabezpieczyć się przed taką ewentualnością, zablokowano w systemie możliwość odwoływania się do adresów ponad czwartym gigabajtem. W Windows XP zmianę tę wprowadzono w dodatku SP2, analogicznie zachowują się wszystkie 32-bitowe wersje Visty.

Zagranie takie genialne – z jednej strony bezpieczeństwo się przed potencjalną falą telefonów do pomocy technicznej powodowanych sterownikami niezależnymi do Microsoftu, a z drugiej – otwarcie możliwości różnicowania wersji serwerowych systemów także pod względem adresowalnej pamięci RAM. I tak np. Server 2003 w wersji podstawowej także używa tylko 4 GB, więcej jest w stanie zaadresować dopiero wersji Enterprise.

Pingwiny na ratunek

W tym miejscu należy wyraźnie zaznaczyć, że nawet systemy z właściwie i działającym PAE, ale sztucznym ograniczeniem, jak XP SP1, nie mogą poradzić sobie z ilością większą niż 4 GB. Innymi słowy, jeszcze w komputerze z takim systemem jest np. 6 GB RAM-u, zaprezentowane zostanie dokładnie 4 GB i ani bajtu ponadto.

A co z systemami Linux czy BSD? Oba doskonale radzą sobie z 36-bitowym rozszerzeniem. Jądro rodziny BSD obsługuje flagę PAE od wersji 4.9 (2005 r.), w Linuksie jej obsługa została wprowadzona od jądra serii 2.6 (2003 r.). Z tym że większość obecnych dystrybucji 32-bitowych również dystrybuowanych jest z jądrem pozbawionym tej możliwości.

W odróżnieniu od Windows jednak da się ją dość łatwo włączyć – wystarczy użyć przekompilowanego jądra lub skompilować własne, włączając opcję obsługi pamięci wysokiej (high memory) do 64 GB. Jądra 2.6 mogą pracować

XP SP1a	4,00 GB RAM	PAE	2165	23279	665	1735	
	3,25 GB RAM	bez PAE	2129	23307	663	1719	
XP SP2	3,25 GB RAM	PAE	3247	46691	1147	2011	
	3,25 GB RAM	bez PAE	3288	46889	1157	2035	
Ubuntu 7.10	2,00 GB RAM	PAE [1]	2287	32974	n/d [3]	2025	
		bez PAE [2]	2373	33201	n/d [3]	1983	

[1] jądro server [2] jądro generic [3] brak benchmarka dla wersji linuksowej

... w trzech trybach: podstawowym (ob... jest jedynie 1 GB pamięci), rozsze... do 4 GB (domyślny w większości dys..., analogiczny do trybu bez PAE w XP ... do właśnie 64 GB. Wiąże się to bezpo... z tym, jak jądro Linuksa dzieli dostęp... adresów wirtualnych na segmenty. ...łącznika takiego, z oczywistego powo... braku potrzeby jego istnienia, nie ma ...owym kernelu.

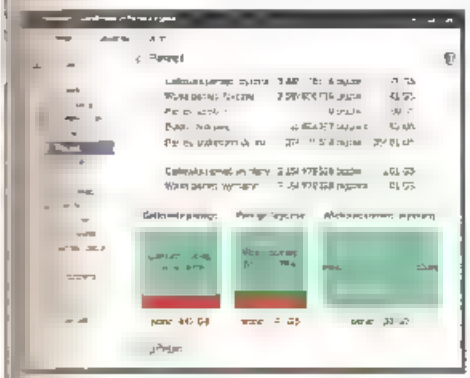
...adrze pamięci

...i użytkownicy Linuksa zauważą zapew... system ten nigdy nie raportuje użytkow... pełnej ilości RAM-u jako dostępnej pa... fizycznej; niezależnie od (n.e)użycia jądra ...je zwykle około 150–250 MB. Co jest ... W górnym obszarze poniżej pierw... gabajta 128 MB zajętych jest przez struk... kernela, a pamięć ta nie jest dostępna ani ...zna dla procesów użytkownika.

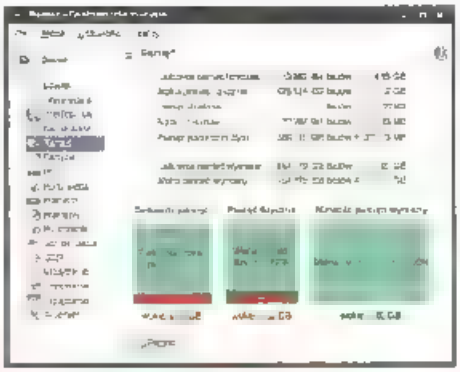
A pozostałe kilkadziesiąt megabajtów? Wy... uruchomić komendę **top** lub **free -m**, ... przekonać, że zajmują ją kolejne bufory ... przechowujące m.in. wskaźniki na ...woki pamięci. Nie ma zatem powo... obaw – pamięć ta, choć nie jest dostęp... użytkownika, jest w pełni wykorzystywa... przez system.

...znie ważniejsze jest co innego: ilość ... pamięci dostępnej dla pojedyncze... procesu. Jak wspomnieliśmy na początku ...ału, maksymalnie są to 4 GB. To, ile bę... w rzeczywistości, zależy właśnie od spo... w jaki jądro rozdziela adresy na dostępne ...la procesów jądra i dla tych działających ...przestrzeni użytkownika. Pierwszy obszar ... pamięć współdzielona dla wszystkich apli... więc żadna z nich nie może jej mieć na ...ność, w takim trybie dostępny jest tylko ... obszar adresacji wirtualnej.

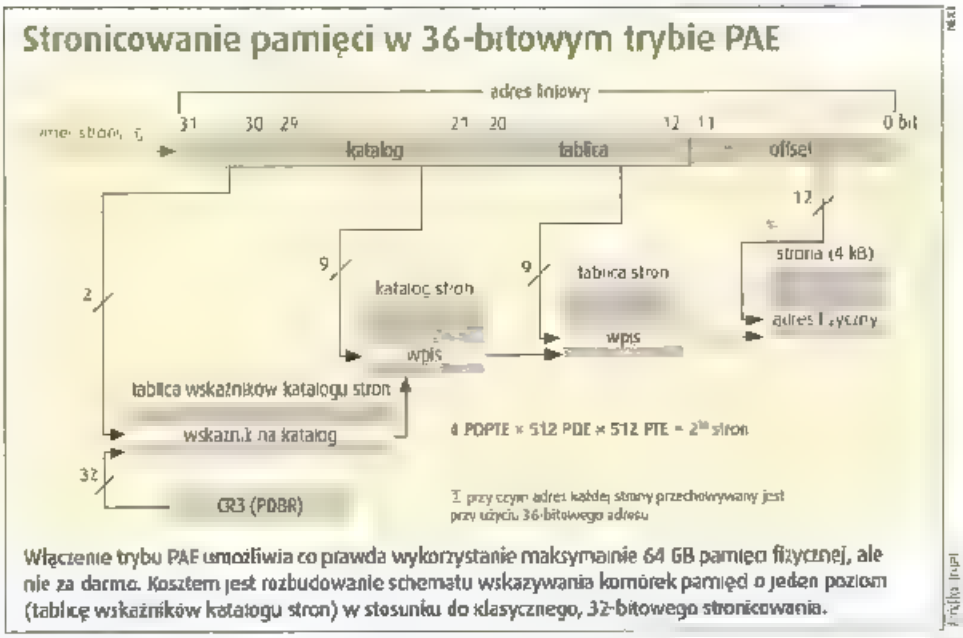
W systemach Windows przyjęty jest po... 1:1, co oznacza, że z 4 GB każda aplikacja ...korzystać tylko z dwóch gigabajtów. I to ...prawdziwy problem dla większości apli... głównie stricte konsumenckich, np. nowo... gry, jak i biznesowych, np. bazy danych ...t pozwala jednak na swobodną mani... podziałem, lecz tylko w ograniczonym



...a ze zwykłym jądrem (generic) nie korzysta ...więc może adresować tylko ok. 3 GB pamięci.



Ten sam system z jądrem serwerowym może wykorzystać już pełne 5 GB RAM-u.



Włączenie trybu PAE umożliwia co prawda wykorzystanie maksymalnie 64 GB pamięci fizycznej, ale nie za darmo. Kosztem jest rozbudowanie schematu wskazywania komórek pamięci o jeden poziom (tablicę wskaźników katalogu stron) w stosunku do klasycznego, 32-bitowego stronicowania.

obszarze. Przełącznikiem **/3GB** w pliku **boot.ini** można wymusić w systemach 2000, 2003 i XP alokowanie trzech gigabajtów wirtualnego adresu dla trybu użytkownika. Aby podobny efekt uzyskać w Viście, należy wydać polecenie **bcdedit /set increaseUserVa 3072**.

Dokładny tuning ilości pamięci dostępnej do aplikacji w Viście można przeprowadzić, zmieniając podaną wartość na inną, z zakresu 2048–3072. Do Windows 2000/XP/2003 analogicznie zadziała kombinacja przełączników **/3GB /userva=XXXX**, gdzie XXXX to liczba megabajtów z tego samego zakresu. Dlaczego istnieje taka możliwość? W teorii może się bowiem zdarzyć, że ograniczenie pamięci jądra do 1 GB spowoduje np. niemożność załadowania się wszystkich niezbędnych sterowników – kart graficznych w szczególności.

Linux ma podobne problemy, ale domyślnie przyjętym rozwiązaniem jest właśnie podział w stosunku 3:1, odpowiadający funkcjonalnie przełącznikowi **/3GB** w Windows XP. W takim rezimie pracują np. jądra ze standardowej kompilacji Ubuntu. Można, rzecz jasna, zmienić stan rzeczy, ale z reguły wymaga to samodzielnej rekompilacji kernela, poza tym oprócz wspomnianego 3:1 do wyboru są jeszcze tylko dwa predefiniowane tryby – 2:2 (tozsamy z domyślnym w Windows) oraz 1:3.

Gra warta świeczki?

Z powyższego, dość powierzchownego przedstawienia genezy i rozwiązań problemu, można wciąż mieć wątpliwości, czy walka o 36 bitów ma sens. Odpowiedź brzmi, tak. Przeprowadzone przez nas testy pokazały, że aktywowanie tego trybu nie ma praktycznie wpływu na ogólną wydajność systemu, zarówno Windows XP, jak i Linuksa. W przypadku drugiego z systemów włączenie obsługi 64 GB RAM-u jest jak najbardziej wskazane.

Z Windows sprawa ma się o tyle gorzej, że nie da się podmienić jądra. Wprawdzie XP ma dwa pliki kernela: **ntkrnlos.exe** oraz **ntkrnlpa.exe**, gdzie to drugie zawiera obsługę PAE. Można wymusić jego ładowanie przełącznikiem **/kernel=ntkrnlpa.exe**, a.e efekty takiej zmiany w praktyce będą niezauważalne.

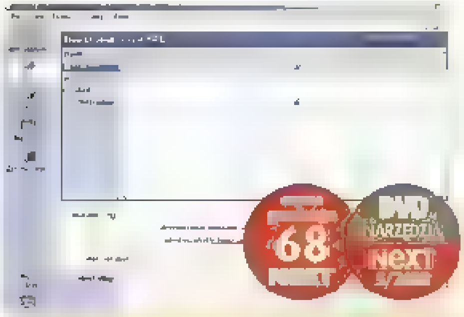
Pewnym rozwiązaniem jest powrót do Service Packa 1a, który umożliwi wykorzystanie pełnych czterech gigabajtów, ale rozwiązanie to ma tę wadę, że w tej wersji system gorzej współpracuje z wielordzeniowymi procesorami, co przekłada się na gorszą wydajność aplikacji. Zakup i instalacja systemu Windows 2003 Enterprise jest zaś oczywiście skutecznym rozwiązaniem, ale dalece zbyt kosztownym, aby polecić go domowym użytkownikom.

Jedynym faktycznie skutecznym rozwiązaniem w świecie Windows jest migracja do 64-bitowych wersji XP lub Visty. Niestety, XP x64 trudno znaleźć w sklepach nawet w wersji pudełkowej, zaś Vistę większość dostawców OEM oferuje preinstalowaną jedynie w 32-bitowej edycji. Wymagającym użytkownikom 32-bitowych platform Microsoft nie daje obecnie sensownej alternatywy.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080549**

NORTON GHOST 14.0

Sporo zmian



Kategoria narzędzia do backupu

Oceny

Opłacalność	17
Możliwości	67
Funkcjonalność	75
Wydajność	70

Adres WWW (producent/dystrybutor) symantec.com.pl

Cena (średnia rynkowa) 195 zł

Parametry

Platformy	Windows XP, Windows Vista
Systemy plików	FAT16/32, NTFS, EXT2/3, Linux Swap
Obsługiwane platformy wirtualne	VMware Server, MS Virtual Server 2005

Konkurenci (ocena końcowa)

Acronis True Image 11 Home	68

Stan na 24.03.2008 r. Procedura testowa 1.89 Oceny w skali 0-100

W najnowszej, czternastej wersji popularnego narzędzia do tworzenia kopii bezpieczeństwa pojawiło się sporo zmian. Oprócz tych dotyczących aspektów technicznych, np. rozszerzenia wielkości obsługiwanych partycji do 16 TB (system NTFS), wprowadzono wiele innowacji, które docenią nie tylko administratorzy wielkich serwerów.

Jedną z nich jest integracja programu z systemem wyszukiwania Google Search, dzięki czemu można wyszukać zarchiwizowane pliki bezpośrednio z Google Toolbar. Kolejną nowością jest wbudowanie mechanizmów ThreadCon (indeks określający stopień występowania zagrożeń w internecie). Kopia zapasowa może być tworzona automatycznie, gdy wspomniany indeks osiągnie wysoki poziom. Symantec wprowadził także możliwość automatycznego kopiowania archiwów na zewnętrzne miejsca składowania danych (np. NAS, serwery FTP, karty sieciowe). Dzięki temu mamy gwarancję, że po awarii komputera i uruchomieniu systemu z płyty startowej Ghosta będziemy mieć dostęp do utworzonych kopii bezpieczeństwa.

ZALETY

- obsługa - wygodne zarządzanie nośnikami zewnętrznymi
- możliwość archiwizacji zdalnych komputerów
- opcja konwersji archiwów na format maszyn wirtualnych VMware
- backup przyrostowy

WADY

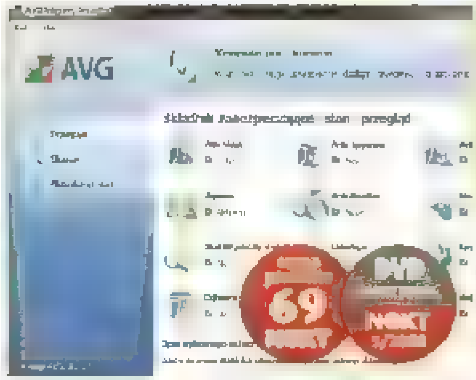
- niedopracowana opcja sprawdzania obecności kompatybilnych sterowników na płycie Ghost

ROKOWANIA

- rozbudowa funkcjonalności jest dobrym kierunkiem rozwoju dla tego typu programów

AVG INTERNET SECURITY 8

Wszechstronne zabezpieczenie?



Kategoria pakiety ochrony komputera

Oceny

Opłacalność	[illegible]
Możliwości	[illegible]
Funkcjonalność	[illegible]
Wydajność	[illegible]

Adres WWW (producent, dystrybutor) grisoft.com

Cena (średnia rynkowa) około 1[illegible]

Parametry

Moduły ochronne	antyspyware, antywirus, antyspam, firewall
Zajętość pamięci	około 34 MB
Liczba instalowanych procesów usług	[illegible]

Konkurenci (oceny końcowe)

Outpost Security Suite 2008	[illegible]
F-Secure Internet Security 2008	[illegible]

Stan na 25.03.2008 r. Procedura testowa 1.89 Oceny w skali [illegible]

Program łączy funkcje skanera antywirusowego, firewalla, aplikacji antyspyware oraz narzędzia antyspamowego. Znajdziemy w nim również moduły zabezpieczające przed szkodliwymi aplikacjami typu rootkit oraz zagrożeniami pochodzącymi z aplikacji internetowych, np. linkami do złośliwych programów rozsyłanych w komunikatorach. Niestety, moduły te nie działają ani w Gadu-Gadu, ani w Tlenie. Aplikacja instaluje też rozszerzenie skanujące treść ładowanych stron WWW oraz moduł ostrzegający przed wejściem na witrynę, która zawiera pułapki phishingowe.

Opcje dla zaawansowanych

Interfejs programu jest zbudowany tak, by zadowoleni byli zarówno początkujący, jak i zaawansowani użytkownicy. Pierwsi mogą korzystać z prostych okien dialogowych i kreatorów. Drudzy z rozbudowanego panelu ustawień zaawansowanych, który jest dostępny w menu, gdzie można bardzo precyzyjnie dostroić ustawienia poszczególnych modułów. Na przykład konfigurując skaner rezydentny, możemy dopisać bądź usunąć rozszerzenia plików, które mają być skanowane na bieżąco. Z kolei za pomocą zaawansowanych ustawień modułu antyspamowego włączymy przydatne zabezpieczenia, np. listy RBL (Real-time Blackhole List), które pozwalają na odrzucanie poczty ze znanych domen spamerskich jeszcze przed pobraniem. Osobne okno ustawień zaawansowanych ma firewall. Jeśli konfiguracja za pomocą kreatora się nie sprawdza, możemy tam dostroić zabezpieczenia dla poszczególnych interfejsów sieciowych oraz programów.

Aplikacja pod względem użytkowym przypomina inne programy zabezpieczające. Na korzyść wyróżnia go nieco mniejsze niż u konkurencji (np. w pakiecie F-Secure) zużycie pamięci operacyjnej.

Niewykryty phishing

Poważniejsze zastrzeżenia mamy tylko do ochrony przed zagrożeniami ze stron WWW podczas surfowania. Gdy testowaliśmy ten program, trwał zmasowany atak phish[...] na klientów banku BZ WBK. W sfa[...]nych listach rozsyłano zaproszenia na st[...] logowania, która zachęcała do podania [...] karty kredytowej, niezbędnego do wyjmo[...] pieniędzy z bankomatu. Aby sprawdzić, [...] zadziała ochrona w praktyce, postanow[...] wejść na tę stronę-pułapkę, korzystając z Int[...] Explorera. Niestety, mimo że aktywowa[...] moduły powiadamiania o sfałszowanych [...]nach (LinkSkanner) oraz ochrony przed [...]wym kodem (Ochrona sieci WWW), nie ot[...]maliśmy ostrzeżenia, że mamy do czynie[...] z oszustwem. Dla porównania dodajmy, że [...] tej samej stronie zadziałała ochrona [...]wana w Firefoksa, który zablokował w[...] opierając się na danych o fałszywych str[...] dostarczanych przez Google. To niedociąg[...]cie stawia pod znakiem zapytania użyteczno[...] narzędzia i jest kolejnym dowodem, że fakt [...]stalacji pakietu bezpieczeństwa nie powin[...] zwalniać nas od myślenia. Innym probl[...] który zauważyliśmy w związku z o[...] przed zagrożeniami ze stron WWW, było [...]ne działanie Internet Explorera (Firefox d[...] poprawnie), w czasie gdy aktywny był [...] Ochrona sieci WWW.

Podsumowując, AVG 8 jest ciekawą pr[...]zycją dla tych, którzy oczekują kompleks[...] ochrony. Natomiast jeśli potrafimy samodz[...]nie wychwytywać podejrzane witryny, [...] mieć dobry poziom ochrony za darmo[...] starczy zainstalować darmowy AVG Anty[...] i uzupełnić go o jeden z bezpłatnych skaner[...] antyspyware'owych i antyspamowych.

ZALETY

- częste aktualizacje
- stabilne i szybkie działanie
- [...] dużo funkcji
- obsługa 64-bitowej wersji Windows

WADY

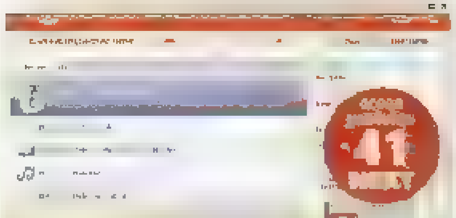
- nie skanuje treści archiwów skompresowanyc[h]
- spow[alnia] działanie komputera
- niepewny moduł wykrywający phishing
- zbliżonej klasy ochronę można mieć za darm[o]

ROKOWANIA

- program ma podobną cenę do porównywalnego p[...] Symanteca Norton Internet Security 2008, zatem użyt[...] mogą zdecydować się na bardziej znany produkt

SEARCH AND RECOVER 4

Odzyskać dane



Kategoria	**narzędzia do odzyskiwania danych**
Oceny	
Opłacalność	27
Możliwości	[illegible]
Funkcjonalność	44
Wydajność	[illegible]
Adres WWW (producent/dystrybutor)	**iolo.com**
Cena (średnia rynkowa)	**około 90 zł**
Parametry	
Obsługiwane nośniki	**dyski, dyskietki, karty pamięci**
Odzyskiwanie skasowanych e-maili	**tak**
Dodatkowe funkcje	**bezpieczne usuwanie plików, tworzenie szyfrowanych woluminów**
Konkurenci (oceny końcowe)	
R-Tools R-Studio 4.2	**64**
Active Software Undelete Professional 5.5	**51**

Stan na 19.03.2008 r. Procedura testowa ... 89 Oceny w skali 0-100

Spośród programów do odzyskiwania danych opisywane narzędzie wyróżnia się umiarkowaną ceną (ok. 90 zł), porównywalną z aplikacjami typu shareware.

Biorąc pod uwagę odzyskiwanie danych, Search and Recover 4 ma wszystkie opcje, niezbędne podczas codziennego korzystania z peceta. Odzyskuje nie tylko pliki, także e-maile. Jako że obsługuje również karty pamięci, można polecić go roztargnionym fotoamatorom, którym zdarza się sformatować nośnik przed zgraniem danych do komputera.

W trudnych sytuacjach przydaje się tryb skanowania powierzchni dysku, podczas którego program sprawdza nośnik sektor po sektorze w poszukiwaniu fragmentów utraconych plików. Niestety, w przypadku dużych dysków skanowanie trwa wiele godzin. Na szczęście w typowych sytuacjach wystarczy skorzystać z szybkiego skanowania, które bez problemu odnajduje niedawno skasowane pliki.

Warto także zwrócić uwagę na dwie inne funkcje zwiększające możliwości programu: tworzenie zaszyfrowanych dysków wirtualnych oraz narzędzie do skutecznego kasowania plików, które pojawia się w menu kontekstowym Windows po instalacji programu.

ZALETY

■ odzyskiwanie danych z kart pamięci ■ narzędzie do skutecznego wymazywania plików ■ możliwość tworzenia i montowania obrazów dysku oraz zaszyfrowanych woluminów

WADY

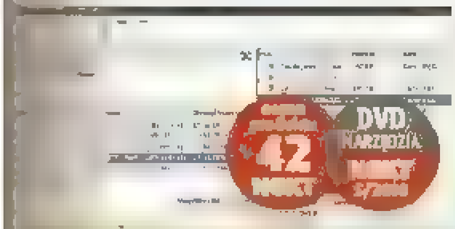
■ brak specjalnego trybu odzyskiwania dokumentów MS Office ■ skromne możliwości konfiguracji

ROKOWANIA

■ niska cena sprawia, że jest to jeden z niewielu programów do odzyskiwania danych, na który może sobie pozwolić także użytkownik domowy

... 0 0 7 1

...ste nagrywanie



...	**programy do nagrywania płyt**
...	**nie dotyczy**
...	**45**
...	**19**
...	**gnome.org/projects/brasero/**
... rynkowa)	**darmowy/open source (GPL 2.1)**
... HD DVD	**tak/nie**
... płyt	**tak/nie**
... zabezpieczeniami	**nie/nie**
... (oceny końcowe)	
...	**83**
...	**58**

...2008 r. Procedura testowa ... 89 Oceny w skali 0-100

...asero, domyślna aplikacja do nagrywania płyt do linuksowego środowiska ...oże współpracować z kilkoma back... narzędziami cdrtools/growisofs lub ...ką libburn, choć wsparcie dla niej ...est niekompletne. Użytkowanie programu ...est niezwykle proste. Główne okno pre...zentuje kreatory: nagrywania płyt au...dio, nośników z danymi, przegrywania płyt ...nia obrazów ISO. Dwa pierwsze uru...chamiają okno z przeglądarką plików na dys...ku i zestawem danych do nagrania. Dodawanie ... informacji działa na zasadzie prze...ciągnij i upuść, przy czym jest możliwe rów...nież z zewnętrznych menedżerów plików ta...kich jak Konqueror. Brasero ma wbudowany ...gląd dodanych dokumentów – głównie ...rozumianych multimediów.

Kreator przegrywania płyt jest równie pro...sty – wystarczy wybrać napęd źródłowy i do...celowy, przy czym tym drugim może być także ... płyty w formacie ISO, RAW, CUE ...TOC. Ostatnia opcja, nagrania obrazu na ...to jeszcze prostszy kreator. Cechą wspólną ... trybów pracy programu jest prak...tyczny brak ustawień trybu nagrywania poza ...niezbędnymi. Upraszcza to obsługę ...u do maksimum, ale znacznie reduku...je funkcjonalność. Minusem jest także nie...możność wymuszenia trybu ISO 9660 bez roz...szerzeń Joliet ani użycia systemu UDF.

...ga ■ najpotrzebniejsze opcje są pod ręką ...ędziem wyszukiwania Gnome (Beagle

...znego ustawienia trybu nagrywania płyt

...OKOWANIA

...szyne przy podstawowych czynnościach ...egrywaniem ■ nie zastąpi programu K3b

REKLAMA

Nowość w ofercie InkTec Polska.
Tusze 1L do regeneracji kartridzy.

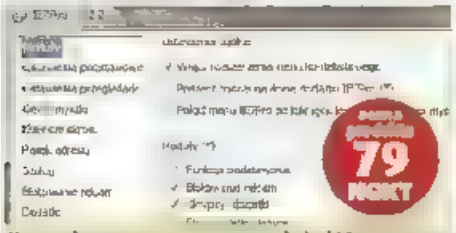
4Factory - profesjonalne, atrakcyjne cenowo tusze do regeneracji kartridży. HP, Canon oraz Lexmark

Zamów bezpłatny produkt próbny

4Factory InkTec

IE7PRO 2.2

Explorer jak Firefox



Kategoria	przeglądarki internetowe
Oceny	
Opłacalność	brak możliwości wyliczenia
Możliwości	85
Funkcjonalność	89
Wydajność	71
Adres WWW (producent/dystrybutor)	ie7pro.com
Cena (średnia rynkowa)	darmowy
Parametry	
Zajęta pamięć	53 MB
Obsługa skryptów użytkownika	tak
Gesty myszy	tak
Konkurenci (oceny końcowe)	
Maxthon 2.0.9	nie testowano
Avant Browser 11.5	89

Stan na 09.04.2008 r. | Procedura testowa = 89 | Oceny w skali 0–100

Internet Explorer nie jest lubiany przez power userów. Trudno dopasować go do swoich potrzeb choćby z powodu małej liczby dodatków. Jednak ci, którzy nie są gotowi na przesiadkę, dzięki nakładce IE7Pro mogą skorzystać z niektórych funkcji znanych z Firefoksa. IE7Pro dodaje m.in. możliwość instalacji skryptów użytkownika, za pomocą których można modyfikować wyświetlaną stronę WWW i dodawać nieprzewidziane przez autorów funkcje. Kilka najpopularniejszych skryptów jest zintegrowanych. Od razu po zainstalowaniu nakładki aktywuje się filtrowanie reklam. Kliknięciem myszki w panelu opcji można włączyć m.in. skrypty do pobierania filmów z popularnych serwisów wideo oraz skrypt pozwalający podglądać znalezione w wyszukiwarce witryny bez opuszczania strony z wynikami. Nakładka ma też własny mechanizm instalacji pluginów. Zaimplementowane są także gesty myszy. Do własnych potrzeb można także przystosować skróty klawiaturowe. Poza tym nakładka modyfikuje zachowania samej przeglądarki. Na przykład jeśli wpiszemy nowy URL, gdy w polu jest adres aktualnie otwartej witryny, przeglądarka uruchomi stronę w nowej zakładce.

ZALETY

■ możliwość instalacji skryptów użytkownika ■ blokowanie reklam ■ gesty myszy ■ możliwość dopasowania zachowań przeglądarki do własnych potrzeb ■ duże możliwości konfiguracji ■ działa z IE3 beta 1

WADY

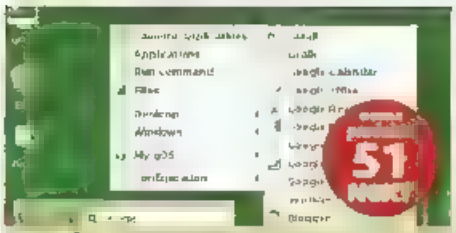
■ mniej dodatków i skryptów niż w Firefoksie ■ wymusza zmianę dostawcy wyszukiwania

ROKOWANIA

■ program zainteresuje tych, którzy oczekują funkcjonalności Firefoksa, lecz nie mogą odzwyczaić się od interfejsu IE

LINUX GOS 2 0.1

Google Linux



Kategoria	systemy operacyjne
Oceny	
Opłacalność	brak możliwości wyliczenia
Możliwości	55
Funkcjonalność	37
Wydajność	59
Adres WWW (producent)	thinkgos.com
Cena (średnia rynkowa)	darmowy
Parametry	
Jądro (kernel)	2.6.22.14
Środowisko graficzne	Enlightenment 17
Wymagania sprzętowe	procesor 1 GHz, 256 MB RAM
Konkurenci (oceny końcowe)	
Mandriva Power Pack 2008	76
Fedora 8	76

Stan na 31.03.2008 r. | Procedura testowa = 89 | Oceny w skali 0–100

System gOS to kolejna odsłona Linuksa dla każdego. Tym razem producenci skonfigurowali dystrybucję tak, by system był gotowy do pracy z popularnymi aplikacjami internetowymi, takimi jak Google Docs, Gmail czy Google Reader. Znajdziemy je w menu zamiast typowych aplikacji desktopowych. Programy uruchamiają się w przeglądarce Firefox. W kolejnych wersjach systemu możemy się spodziewać zastąpienia Firefoksa Prismem (będzie w Ubuntu 8.04), czyli bazującą na s.l.n.ku. Gecko, wyspecjalizowaną, lekką miniprzeglądarką do uruchamiania aplikacji internetowych. To powinno przyspieszyć start aplikacji.

Autorzy gOS-u włożyli także sporo pracy, by system był atrakcyjny wizualnie. Zamiast typowych dla Ubuntu środowisk Gnome/KDE, znajdziemy w nim menedżera Enlightement 17, a zamiast menu startowego – dock, który przypomina ten z Mac OS X. Zastosowanie alternatywnego środowiska powoduje, że nie możemy konfigurować systemu za pomocą dopracowanego menu opcji znanego z Ubuntu.

Największą wadą gOS jest brak spolszczonego interfejsu. Niestety, nie pomaga doinstalowanie pakietu lokalizacyjnego z Ubuntu. Ten, choć może spolszczyć aplikacje takie jak OpenOffice.org czy Firefox, to nie zmienia języka narzędzi menedżera Enlightement.

ZALETY

■ ładny i funkcjonalny interfejs ■ preinstalowane komercyjne programy (Skype, Flash) ■ współpraca z serwisami Google

WADY

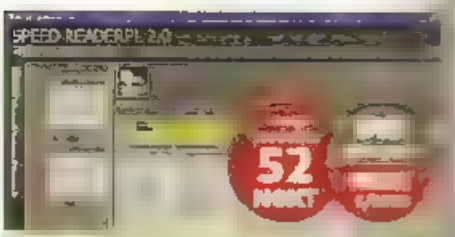
■ brak polskiego interfejsu ■ narzędzia do konfiguracji gorsze niż w Ubuntu ■ brak automatycznych aktualizacji

ROKOWANIA

■ sukces tego projektu będzie zależał od wsparcia ze strony społeczności open source, którego na razie nie widać

SPEED READER PL 2.0

Trening czyni mistrza



Kategoria	kurs szybkiego czytania
Oceny	
Opłacalność	
Możliwości	
Funkcjonalność	
Wydajność	
Adres WWW (producent)	
Cena (średnia rynkowa)	
Parametry	
Moduły dedykowane	trening pamięci, gimnastyka oka, trening pola widzenia, trening utrwalający umiejętności
Wymagania	Windows XP lub Vista
Konkurenci (oceny końcowe)	
abcultra	nie testowano
Tajemnice umysłu – szybkie czytanie	nie testowano

Stan na 27.03.2008 r. | Procedura testowa = 89 | Oceny w skali

Napoleon czytał 2000 słów na minutę, zaś [illegible] 4000. Dzięki Speed Reader 2, [illegible] komputerowemu kursowi szybkiego czytania, możesz dołączyć do tego elitarnego grona.

Materiał został podzielony na 14 [illegible], w których dzięki instrukcjom krok po kroku łatwo przyswoisz sobie zasady szybkiego czytania. Każda lekcja składa się z obszernego wstępu teoretycznego, zestawu ćwiczeń oraz sprawdzianu. Program pozwala na założenie [illegible] kont, dzięki czemu kilka osób może korzystać z aplikacji i dla każdego z nich prowadzone są własne statystyki postępów w sprawności czytania, działania pamięci, szerokości pola widzenia oraz wyniki z zakresu spostrzegawczości. Wszystkie te dane udostępniane są w [illegible] wykresów. Ciekawym elementem jest [illegible] dół prezenter – dzięki niemu możemy w [illegible] tyce, na własnym (wklejonym ze schowka) lub dołączonym do programu tekście przekonać się, czy czytamy już tak szybko jak Napoleon. Prędkość pojawiania się tekstu można sterować suwakiem, a skala kończy się właśnie na [illegible] minianych 2000 słów.

Najnowsza wersja programu uwzględnia doświadczenia i uwagi użytkowników korzystających z poprzedniej edycji. Nowym, pożądanym elementem jest narzucony plan [illegible] ntowy, dzięki któremu jesteśmy zdopingowani do regularnej nauki.

ZALETY

■ przyjazny interfejs ■ wiele różnorodnych ćwiczeń ■ obsługa wielu kont

WADY

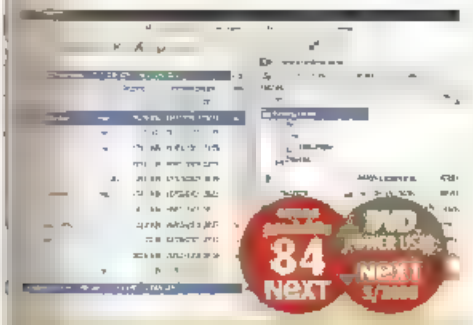
■ dość długa instalacja

ROKOWANIA

■ program jest pozbawiony wad tradycyjnych metod i wprowadza nową jakość do tej dziedziny nauki

...DER 1.80

...ładca plików



...oria	menedżery plików
	nie dotyczy
	88
	76
...producent/dystrybutor)	krusader.org
...cja	darmowy, open source (GPL 2.1)
...użytkownika	tak
...ików	lista/ikony/drzewo
...plików	
...dzie (oceny końcowe)	
...r	nie testowano
...l	nie testowano
...wa testowa: 89	Oceny w skali 0–100

...uksowe menedżery plików środowisk ...OME i KDE mają dużo więcej funk... ...splorator Windows, jednak nie są to ...e dwupanelowe narzędzia, jak choćby ...w mc. Lukę tę wypełnia Krusader – pro... ...dla KDE 3.5, do złudzenia przypominają... ...Total Commandera z dodatkiem PowerPack. Podobieństwo zaczyna się od identycznego ... popularnych skrótów klawiaturo... ...F2–F10 czy Insert. Dalej można wyme... ...emal identyczny interfejs aplikacji i dwa ... każdy z możliwością otwarcia wielu za... ...k i dodania ich do ulubionych, sortowa... ...i wyszukiwania po dowolnym parametrze. Krusader oferuje też mnóstwo przydatnych ... podgląd zawartości plików, graficzne ...anie zajętości miejsca przez obiekty ...olnym katalogu, menedżer montowania ...ów oraz moduł do synchronizacji zawarto... ...branych folderów. Liczbę funkcji zwięk... ...ele predefiniowanych akcji użytkownika ...ch np. do stworzenia skompresowanego ...m (tar.gz) z wybranych dokumentów ...konieczności uruchamiania osobnych ...resorów jak 7-zip czy Ark. Równie przy... ...est funkcja hurtowej zmiany nazw wielu ... według określonego schematu, czy szy... ...anie ich za pomocą GnuPG. ■

...narzędzi wspomagających pracę ■ możliwość ...własnych procedur ■ wbudowany terminal

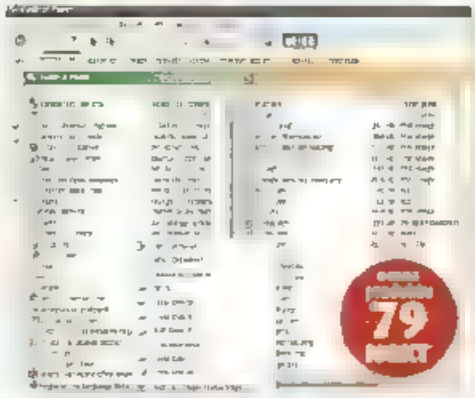
...rzenie opcji konfiguracyjnych wśród ...ych menu

...ŚCI

...sze narzędzie dla wymagających użytkowników Linuksa

■ DIRECTORY OPUS 9.1.0.3

64-bitowy zamiennik Explorera



Kategoria	menedżery plików
Oceny	
Opłacalność	brak możliwości wyliczenia
Możliwości	86
Funkcjonalność	67
Adres WWW producenta/dystrybutora	gpsoft.com.au
Cena	185 zł, dostępna pełna wersja 60-dniowa
Pozostałe	
Definiowanie poleceń użytkownika	nie (możliwe przypisanie predefiniowanych akcji do skrótów klawiaturowych)
...ików	lista/ikony/drzewo/ podgląd plików/eksplorator
Klient FTP/archiwizer dokumentów	tak/tak (tylko format ZIP)
Konkurenci (oceny końcowe)	
Total Commander 7.02	nie testowano
XplorerZ 1.7.0.5	nie testowano

Stan na 11.09.2008 r. Procedura testowa: 89 | Oceny w skali 0–100

Total Commander, popularny menedżer plików do Windows, ma jedną wadę – jest aplikacją jedynie 32-bitową, przez co nie pozwoli operować na plikach systemowych w 64-bitowych systemach. Directory Opus 9 dostępny jest w dwóch wersjach, w tym jako natywna 64-bitowa kompilacja, co rozwiązuje ten problem.

Program można scharakteryzować krótko: bardzo dobry, ale z drobnymi wadami. Interfejs aplikacji jest dość podobny do wspomnianego konkurenta, czyli dwa panele z listą katalogów, z tym, że w Opusie 9 można dodatkowo włączyć znany z Eksploratora podgląd drzewa katalogów. Integracja z systemem jest zresztą szersza, bo program może przechwycić wszelkie próby otwarcia domyślnego menedżera Windows i otworzyć np. panel sterowania w swoim oknie. Szkoda, że nie w nowej zakładce aktywnego panelu. Nieco irytuje też nawigacja w oknie. Brakuje choćby bardzo popularnych skrótów Alt+F1/F2 do zmiany bieżącego dysku. W zamian za to obecny jest pasek lokalizacji z popularną ostatnio funkcją breadscrumbs, czyli działający tak jak ten w Eksploratorze z Windows Visty czy menedżerze Nautilus w GNOME. Wadą jest także nierespektowanie ogólnie przyjętych skrótów klawiszowych F1–F12. I tak np. F5 odświeża zawartość folderu, a nie kopiuje plik. Można to (i trzeba), co prawda, zmienić ręcznie, ale pierwsze odczucie braku funkcji pozostaje.

Po części rekompensują to bogate możliwości programu, choćby kilka trybów prezentacji katalogu, w tym przeglądarka obrazów (z miniaturami plików) i przezrocza (podgląd rozciągnięty na całe okno programu). Siłą menedżera jest również duży zakres jego konfigurowalności. Zmienić da się zarówno zestaw poleceń prezentowanych w menu aplikacji, jak i używany schemat ikon. Dopasować do własnych preferencji można zasadniczo każdy detal interfejsu, a nawet wybrać algorytm rysowania miniatur.

Directory Opus 9 ma także sporo niezbędnych narzędzi. Może np. skalować, obracać i przycinać obrazki, modyfikować jasność/gammę i wreszcie dokonać konwersji ich formatu (np. z PNG do JPG). Rozbudowana wyszukiwarka obsługuje wyrażenia regularne, a jako kryterium można zdefiniować także atrybuty (prawa dostępu) plików. Szkoda, że narzędziu temu nie towarzyszy aplet do seryjnej zmiany nazw dokumentów. Do wielu równie ciekawych funkcji należą archiwizer ZIP, klient FTP, „podgląd" plików dźwiękowych/klipów wideo, synchronizacja zawartości folderów z wyszukiwaniem i eliminacją duplikatów. Program dostępny jest z polską wersją interfejsu. ■

ZALETY

■ natywna wersja 64-bitowa dla XP/Visty ■ bardzo szczegółowe możliwości dopasowania wyglądu i działania programu ■ intuicyjność obsługi ■ integracja/zastąpienie systemowego Eksploratora

WADY

■ nierespektowanie przyjętych w menedżerach klawiszy skrótów ■ brak narzędzia do hurtowej zmiany nazw wielu plików

ROKOWANIA

■ jedyna sensowna alternatywa dla użytkowników 64-bitowych Windows ■ drobne wady mogą zniechęcić użytkowników

Procedura testowa

Prezentowane w ramkach wyniki powstały po przeprowadzeniu wielu testów w naszym laboratorium. Dla różnych typów aplikacji przygotowaliśmy procedury, dzięki którym otrzymaliśmy wyniki w kategoriach: Możliwości, Funkcjonalność, Wydajność/Bezpieczeństwo i Opłacalność. Wynik parametru **Możliwości** zależy od dostępnych w programie narzędzi. **Funkcjonalność** określa ergonomię pracy z aplikacją, łatwość obsługi interfejsu oraz dostępne opcje. Natomiast **Wydajność** wynika z pomiarów w przeprowadzonych przez nas testach, a jeśli te nie są możliwe, badane są opcje związane z **bezpieczeństwem** użytkowania programu. Te trzy parametry składają się na ocenę końcową. Jest ona wyliczana jako suma iloczynów parametrów i odpowiednich wag, np. 35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75 = 89

Opłacalność zaś wyliczana jest ze wzoru:

$$\frac{(\text{ocena końcowa})^2 \times (\text{cena minimalna produktu należącego do danej kategorii})}{100 \times (\text{aktualna cena produktu})}$$

Jeśli produkt jest jedynym przetestowanym w kategorii, otrzymuje komentarz: brak możliwości wyliczenia.

Filmy z komputera

W kinie w Lublinie czy w domu przed komputerem? Coraz więcej osób wybiera tę drugą opcję. Zamiast iść do multipleksu, możesz usiąść wygodnie w fotelu i rozkoszować się swoimi ulubionymi filmami. Oczywiście, jeżeli masz program, który sprosta temu zadaniu.

Sposobów na obejrzenie filmu na komputerze jest bardzo dużo. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby użyć do tego celu laptopa, komputera z dużym panoramicznym ekranem LCD lub telewizora. Za każdym razem będziesz jednak potrzebował dobrego odtwarzacza filmowego i przy okazji odpowiednich dekoderów programowych, które zamienią strumień danych na ruchomy obraz.

W naszym laboratorium (Bauer IT Lab) poddaliśmy testom osiem najbardziej znanych odtwarzaczy wideo - siedem darmowych i jeden płatny, wszystkie w najnowszych wersjach. Z testów wynika, że nie ma jednego uniwersalnego odtwarzacza, który sprawdziłby się równie dobrze przy odtwarzaniu każdego rodzaju cyfrowego wideo. Takiego, któremu można by przyznać najwięcej punktów. Wszystko zależy od źródła, z którego będziesz odtwarzał dany film. Niektóre aplikacje znacznie lepiej sprawdzą się przy odtwarzaniu płyt DVD. Jeszcze inne doskonale poradzą sobie z nagraniami zakodowanymi za pomocą DivX, którym towarzyszą napisy w pliku tekstowym, czy odtwarzaniem strumieniowym wprost z internetu. Dlatego też w niniejszym teście nie tylko porównujemy, ale także w przejrzysty sposób przedstawiamy możliwości poszczególnych odtwarzaczy wideo. Dzięki temu będziesz mógł wybrać odpowiednie narzędzie w zależności od własnych potrzeb.

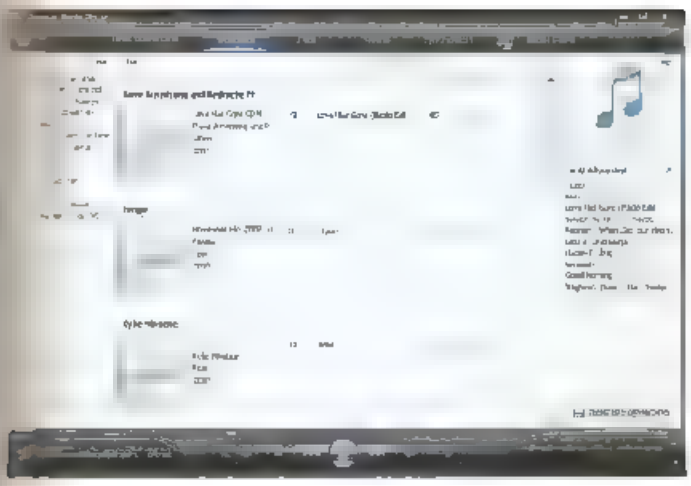
Wygodnie lub z rozmachem

W pierwszej kolejności przyjrzymy się interfejsom testowanych aplikacji. Odtwarzacze można podzielić na dwie grupy. W skład pierwszej wchodzą programy zaprojektowane w zamyśle centrów multimedialnych. Do tej grupy zaliczamy RealPlayera 11 Basic oraz Windows Media Playera 11 (dalej będziemy używać nazwy WMP). Na przeciwległym biegunie znajdują się typowe odtwarzacze z uproszczonymi interfejsami ograniczonymi do sterowania natężeniem dźwięku czy postępem odtwarzania. Typowym przykładem z tej grupy jest ALLPlayer 3.1, którego interfejs do złudzenia przypomina stacjonarny odtwarzacz DVD. Niemniej mimo że jest to dzieło polskiej firmy MA, producent nie dołożył starań, aby w pełni po-

Testowane odtwarzacze

■ AllPlayer 3.1 ■ BESTplayer 2 ■ PowerDVD 7 ■ QuickTime 7.4 ■ RealPlayer 11 Basic ■ SubEdit Player b. 4066 ■ VLC media player 0.8.6e ■ Windows Media Player 11

To nie przedni panel magnetowidu, tylko interfejs AllPlayera 3.1. Wyraziste przyciski sterowania poprawiają komfort korzystania z odtwarzacza. Podobne rozwiązania stosuje także program Power DVD 7



Windows Media Player 11 to nie tylko bardzo wygodny odtwarzacz plików filmowych oraz transmisji strumieniowych z internetu. Program jest także wyposażony w moduł biblioteki multimediów, który umożliwia z jednego miejsca dostęp do wszystkich materiałów multimedialnych przechowywanych na dysku. Poza tym z WMP można sięgać do interesujących multimediów z sieci.

Zdaniem redaktora

■ **Bartłomiej Mrożewski**
redaktor działu Software i Internet

Tak często używany program jak odtwarzacz wideo nie tylko musi sprawnie działać, ale także być przyjazny w użyciu. Wielu czytelników uzna z pewnością Windows Media Playera 11, który wygrał w naszym teście, za przerost formy nad treścią, bo do odtwarzania filmów wystarcza im ascetyczny Media Player Classic. Rzeczywiście pod względem funkcjonalnym tak jest. W roli odtwarzacza sprawdzi się każdy program, który może korzystać z systemowych dekoderów, obsługuje napisy oraz ma playlistę, która pozwala wygodnie oglądać film w 2-3 częściach. Ja jednak od tak istotnego programu, oczekuję superfunkcji, np. wyszukiwarki w WMP. Pozwala ona dotrzeć w ciągu ułamka sekundy do każdego materiału wideo przechowywanego na dysku.

Czekam na twoje uwagi i opinie
bartlomiej.mrozewski@nextmag.pl

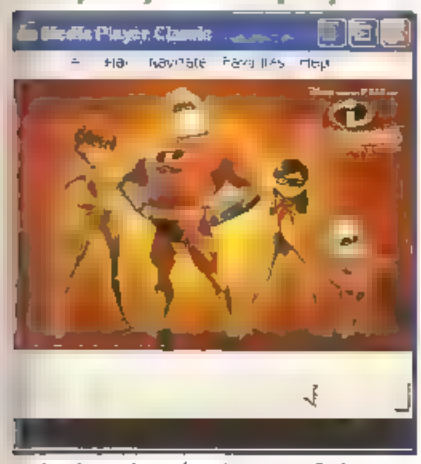
...oraz rodzimą wersję. Obok polskich nazw ... spotkać anglojęzyczne opisy funkcji, ...ume, Mode, Font Charset czy Setup. Po... przy języku interfejsu, warto dodać, że ... programy RealPlayer 11 Basic oraz Power... nie zostały w ogóle spolszczone.

...bardziej funkcjonalny interfejs mają ...owany multimedialne – RealPlayer 11 Ba... i WMP 11. Cechą wspólną obu programów ...sila integracja z serwisami internetowy..., które umożliwiają słuchanie radia, oglą...anie telewizji, a nawet korzystanie z gier. Ser... te sprawdzają się w roli przewodnika po ...ecie multimediów i są znakomitym miej...em do szukania interesujących treści, a...e tyl... w portalach producentów. Warto zazna...ć, że do korzystania z tych serwisów przyda się znajomość angielskiego, bowiem więk... część udostępnianych materiałów jest właśnie w tym języku. Zarówno RealPlayer 11 Basic, jak i WMP 11 dysponują również funkcjami biblioteki multimedialnej, w której możesz zarządzać zgromadzonymi nagraniami dźwiękowymi i klipami wideo, organizować je w playlisty, a nawet nagrać na CD czy przesłać do odtwarzacza MP3.

Na przeciwległym biegunie pod względem możliwości interfejsu znajduje się QuickTime 7.4 firmy Apple. Interfejs tego programu na tle konkurencji jest bardzo ubogi i niezbyt funkcjonalny. Okno zawiera tylko podstawowe ikony sterowania. Przeszkadza źle działające menu, które odświeża się zbyt wolno, powodując nieprzyjemny efekt przeskakiwania, zamiast płynnego przejścia między pozycjami. Mało tego, w menu darmowego QuickTime Playera widoczne są opcje z wersji Pro – niestety, nieaktywne. W rezultacie to, co ma być zachętą do zakupu bogatszej wersji programu, irytuje. Niezbyt dobrze skaluje się wielkość ekranu podczas odtwarzania, w skrajnych wypadkach podczas tej operacji program się zawiesza i trzeba go zamykać za pomocą Menedżera zadań.

Jeśli chodzi natomiast o funkcjonalność interfejsu pozostałych produktów, to trudno mieć zastrzeżenia. Są proste, szybkie i, co najważniejsze, spełniają swoją funkcję.

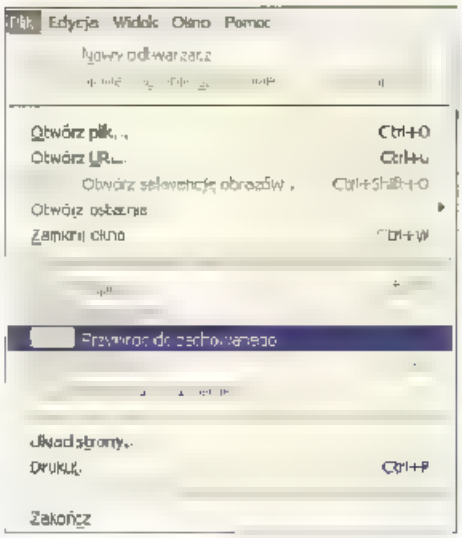
Klasyczny media player



...edia Player Classic (MPC) to niewielkich roz...arów odtwarzacz wyglądem przypominający ...indows Media Playera, ale nie tego najnow...szego, w wersji 11, tylko znanego z wersji 6.4. ...zywiście liczba funkcji WMC została znacznie ...większona i dzisiaj program odtwarza mnóstwo ... w video i audio, także z podpisami. ...on dysponuje wygodnym menu nawigacyjnym przejrzystym modułem zakładek. MPC obsługuje również alternatywne kodek Real i QuickTime ...native.

Wymagania systemowe

Najwyższe wymagania mają QuickTime 7.4, RealPlayer 11 Basic oraz WMP 11, które można uruchomić tylko w systemach Windows XP z zainstalowanym Service Packiem 2 albo w Windows Vista. WMP w wersji 11 jest dołączany do tego systemu w standardzie, z wyjątkiem wydań pozbawionych odtwarzacza, oznaczonych jako N (rzadko spotykane). W przypadku Windows XP lub wersji Vista N, WMP może zostać zainstalowany jako opcja po pobraniu programu z sieci. Natomiast pozostałe aplikacje można uruchomić również w starszych wersjach Windows, mimo że niektóre z nich, np. VLC media player 0.8.6e, nie-

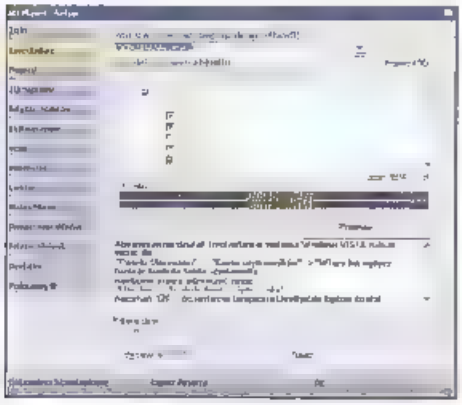


Darmowa wersja QuickTime'a 7.4 nachalnie nakłania do zakupu płatnej wersji Pro. Niestety, nieaktywne opcje w menu zmniejszają użyteczność, zniechęcając do dalszej pracy z tym programem.

oficjalnie nie są zgodne z systemami z rodziny 95/98/ME ze względu na małe problemy związane z kompatybilnością.

Niektóre programy, niestety, wciąż nie działają pod Vistą. Można je rozwiązać, dokonując drobnych modyfikacji w konfiguracji (VLC), instalując uaktualnienie (SubEdit Player) lub umożliwiając programowi wyłączenie interfejsu Aero (BESTplayer).

W przypadku systemu Mac OS X dostępne są wersje QuickTime'a 7.4, RealPlayera 11 Basic i wspomnianego VLC. Tego ostatniego mo-



Jedną z cech wyróżniających AllPlayera 3.1 jest to, że ma wygodny interfejs LifeUpdate, który umożliwia nie tylko aktualizację, ale także pobranie niezbędnych kodeków do odtwarzania najpopularniejszych formatów audio i wideo.

zesz również używać pod Linuksem oraz innymi systemami uniksopodobnymi. Jeśli chodzi o Linuksa, dostępny jest także RealPlayer oraz jego opensource'owa mutacja HelixPlayer. Każdy testowany odtwarzacz jest nieco inny. Przyjrzyjmy się zatem ich krótkim charakterystykom. Zacznijmy od tych, które zaprojektowane zostały do odgrywania filmów DivX, także z polskimi napisami.

W tej grupie królują BESTplayer 2, AllPlayer 3.1 oraz SubEdit Player b. 4066. Są niewielkie i udostępnione w internecie za darmo.

Co w DivX-ach piszczy?

Tradycyjnie jednym z najczęściej wybieranych przez użytkowników odtwarzaczy wideo był polski BESTplayer 2. Niestety, jego rozwój został przerwany w 2001 roku, co miało duży wpływ na jego popularność. Obecnie pojawiła się całkiem nowa wersja, oznaczona cyfrą 2, która wprowadza kilka nieznanych wcześniej funkcji. Po otwarciu pliku z filmem program może pobrać dodatkowe informacje na jego

Alternatywne kodeki Real Media i QuckTime

RealNetworks i Apple, promując własne standardy kodowania multimediów, odpowiednio RealMedia i QuickTime, próbowały zdominować rynek multimediów. Z tego powodu dekodery tych formatów nie są dostępne dla konkurencyjnych odtwarzaczy. Do ich obejrzenia zarówno lokalnie, jak i z sieci przez transmisję strumieniową, powinieneś użyć oryginalnego oprogramowania RealPlayer lub QuickTime Player. To wersja oficjalna. Nieoficjalnie można skorzystać z kodeków alternatywnych, które umożliwiają odczyt tych plików w innych programach. Są to Real Alternative i QuickTime Alternative. W ich skład wchodzą kodeki, wtyczki do przeglądarek internetowych oraz program Media Player Classic, który obsługuje formaty *.mov oraz *.rm i *.rmvb, nierozpoznawane przez WMP.

Windows Media Player 11

microsoft.com/windowsmedia, darmowy, wynik testu: 77

WMP to raczej kombajn multimedialny niż prosty odtwarzacz. Na uwagę zasługuje rozbudowana biblioteka plików wideo i audio, obsługa wielu formatów plików, odtwarzanie DVD Video oraz transmisja strumieniowa z internetu (tylko WMV). Dobre wrażenie psuje brak wbudowanej obsługi napisów do filmów. Ten problem można na szczęście obejść za pomocą filtru ffdshow. Może on nie tylko dekodować wideo DivX/XviD, ale także automatycznie ładować listy dialogowe, które znajdują się w tym samym katalogu co plik wideo. Możliwe jest także poprawianie synchronizacji napisów z filmem.

ZALETY
■ [illegible] ■ [illegible] multimediów ■ ścisła integracja z Vistą

WADY
■ [illegible] napisów [illegible] ■ brak obsługi formatów plików MKV, MOV, RMVB

ROKOWANIA
■ [illegible] szukać alternatywnych [illegible] multimedialnych do Windows

RealPlayer 11 Basic

real.com/player, darmowy, wynik testu: 73

Podobnie jak WMP, RealPlayer to rozbudowane centrum multimedialne, wyposażone w bibliotekę multimediów, za pomocą której można odtwarzać wszystkie pliki wideo zgromadzone na dysku oraz liczne kanały telewizyjne z serwisów internetowych (większość płatna). Wygodę korzystania z aplikacji zwiększa funkcja wyszukiwania multimediów oraz możliwość porządkowania ulubionych klipów wideo w zakładkach. Całość uzupełnia funkcja współpracy z nagrywarką płyt CD/DVD oraz urządzeniami przenośnymi. Niestety, RealPlayer, podobnie jak WMP, w ogóle nie wyświetla napisów w plikach tekstowych.

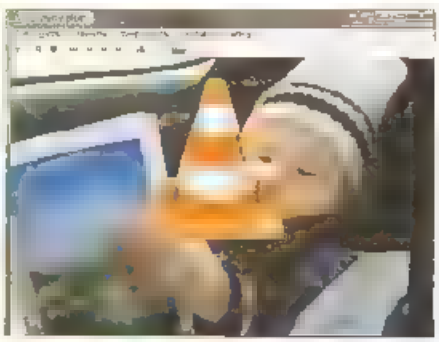
ZALETY
■ [illegible] ■ doskonała obsługa wideo strumieniowego RealMedia

WADY
■ brak obsługi napisów ■ brak obsługi [illegible] MOV ■ [illegible]

ROKOWANIA
■ RealPlayer będzie tracił rynek na rzecz WMP [illegible] obsługuje [illegible]

VLC media player 0.8.6e

videolan.org/vlc, darmowy, wynik testu: 72



To pozornie niewielkie oprogramowanie sprawdza się nie tylko przy odtwarzaniu plików wideo i audio z dysku twardego, ale także płyt DVD i strumieni wideo nadawanych przez sieć lokalną lub internet. Program radzi sobie z odtwarzaniem transmisji w zamkniętych formatach Windows Media i RealMedia, co czyni z niego doskonałą propozycję dla użytkowników systemu Linux. Warto wspomnieć o dostarczanych wraz z programem wielu popularnych kodekach (OGG, DIVX, MPEG-2, MP3) oraz obsłudze napisów w różnych formatach niezbędnych do oglądania filmów z internetu.

ZALETY
■ [illegible] kodeków [illegible] systemie ■ obsługa transmisji strumieniowych RM i WMV

WADY
■ [illegible] interfejs ■ [illegible] stabilniejszy

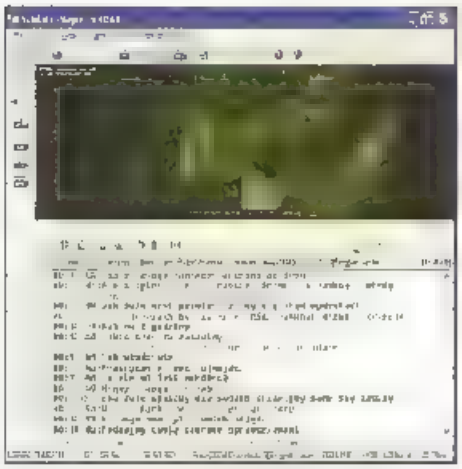
ROKOWANIA
■ [illegible] uzupełnieniem dla WMP, bo radzi [illegible] z plikami, których ten nie odtwarza

z baz IMDB. BESTplayer oferuje także wsparcie dla syntezatora mowy, który w zastępstwie lektora może odczytywać ścieżkę dialogową (funkcja płatna). Na wyróżnienie zasługuje intuicyjny interfejs programu z wygodną obsługą playlistą

Podstawową funkcją nowego BESTplayera jest możliwość automatycznego dobierania i pobierania napisów z internetu (choć tu zdarza się programowi wyszukać tłumaczenia w obcych językach). Pobrane napisy można też modyfikować, m.in. za pomocą modułu synchronizacji, np. przesunąć je w czasie, tak aby nadążały za wyświetlanym filmem.

Kolejny popularny odtwarzacz to AllPlayer. Mimo że przeznaczony jest przede wszystkim do wyświetlania filmów DivX, pozwala na odtwarzanie plików audio, płyt DVD, a nawet nadawanie zdjęć. Program reklamowany jest jako jedyny na świecie odtwarzacz wyposażony w funkcję inteligentnych napisów (IQ Navi). Polega ona na takim dopasowaniu czasu wyświetlania napisów, aby użytkownik mógł nadążyć z ich czytaniem. Nie jest to do końca prawda, bo podobny, choć niedokładnie taki sam mechanizm zaimplementowano w SubEdit Playerze. Inne warte odnotowania zalety AllPlayera to rozbudowany moduł playlisty, edytor napisów oraz bogactwo opcji związanych z definiowaniem skrótów klawiaturowych. Jako dodatek możesz natomiast potraktować funkcję AviDoctor, która pozwala naprawić uszkodzone pliki wideo.

SubEdit Player zaprojektowany został jako zaawansowany edytor napisów. Stąd jego nazwa, która pozostała niezmieniona, mimo że sam program przeistoczył się w zaawansowany odtwarzacz wideo. Po instalacji odpowiednich kodeków obsługuje pokaźną gamę formatów, włącznie z coraz popularniejszym RMVB (wymaga instalacji kodeków Real Alternative) oraz MOV (wymaga instalacji kodeków QuickTime Alternative). Na uwagę zasługuje zaawansowany edytor napisów, który umożliwia wygodną modyfikację synchronizacji napisów, konwersję między formatami oraz zmiany standardu kodowania polskich znaków.



Osoby, które mają problem z dobraniem napisów do filmu, powinny zainteresować się SubEdit Playerem. Program zawiera wiele funkcji niezbędnych do wygodnej edycji napisów, m.in. konwerter formatów, opcje dzielenia wierszy czy przesuwanie czasu wyświetlania napisów.

Opisane wyżej programy łączy także to, że w przeciwieństwie do produktów wielkich koncernów, np. WMP, QuickTime czy RealPlayer, nie są związane z żadnym konkretnymi kodekami i dzięki temu bez problemu można odtwarzać w nich wideo w dowolnym formacie, korzystając z kodeków zainstalowanych w systemie, tak jest np. w przypadku BESTplayera oraz SubEdit Playera. W pozostałej sytuacji są użytkownicy drugiego z programów, gdyż można go zainstalować w wersji z pakietem dekoderów. Użytkownicy BESTplayera muszą natomiast szukać ich samodzielnie. Inaczej jest w przypadku AllPlayera. Korzystając z tego programu, wszystkie brakujące dekodery można wyszukać i łatwo doinstalować dzięki funkcji LiveUpdate, która automatyzuje pobieranie plików bezpośrednio z sieci.

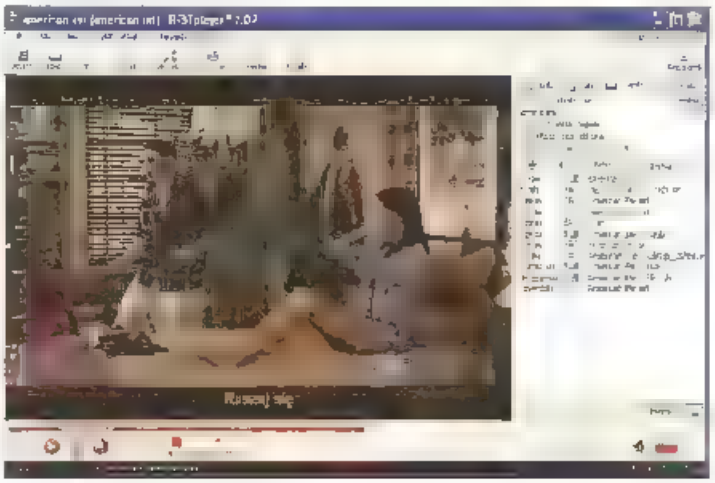
DVD w wydaniu Power

W przypadku odtwarzania filmów kupowanych na nośnikach optycznych, PowerDVD nie ma sobie równych. Program ten jest ceniony przez użytkowników na całym świecie ze względu na intuicyjny, wygodny w użyciu interfejs oraz bardzo dobrą jakość wyświetlanego obrazu i dźwięku. Te ostatnie zawdzięcza znakomitym dekoderom dostarczanym wraz z programem oraz obsłudze najnowszych technologii pozwalających na renderowanie obrazu w najwyższej jakości (Smart Adaptive Video Deinterlancing, CLEV-2, CLPV) z dźwiękiem przestrzennym (CLSV, Dolby Digital).

Rozbudowane menu programu umożliwia swobodną nawigację po materiale wideo, szybkie przeskakiwanie między rozdziałami filmu oraz definiowanie zakładek, dzięki którym możesz wygodnie wrócić do zaznaczonego miejsca za pomocą jednego kliknięcia. Z poziomu tego samego menu będziesz mógł zmienić proporcje ekranu, wybrać język audio lub podpisów. I choć PowerDVD to przede wszystkim program do odtwarzania filmów z płyt, załadujesz do niego także pliki multimedialne prosto z dysku. Mimo obsługi różnych formatów nie zawsze dobrze radzi sobie z wideo w formacie DivX. Trudno mieć natomiast zastrzeżenia do obsługi plików audio,

Niezbędne dekodery

K-Lite Codec Pack to kompletny zestaw kodeków wideo audio wraz z narzędziami potrzebnymi do odtwarzania niemal każdego filmu. Paczka zawiera dziesiątki kodeków, w tym najważniejsze: DivX, XviD, MPEG-2, H.264, MP3, AC3, Vorbis (OGG) i inne. Pakiet występuje w kilku wersjach. Do najpopularniejszych należą Basic (podstawowy zbiór kodeków), Standard (rozszerzona liczba kodeków) i Full (zawiera dodatkowe narzędzia do edytowania i kodowania wideo), a także Mega, który ma wszystkie składniki pakietu Full wraz z kodekami Real Alternative (patrz ramka na poprzedniej stronie). Uzupełnienie pakietu stanowi Windows Media Classic. Alternatywą dla paczki kodeków jest filtr **ffdshow**, który pozwala na odtworzenie większości znanych typów cyfrowego wideo. Zaletą tego rozwiązania jest niewielki rozmiar i mniejsze obciążenie systemu. Zamiast wielu kodeków instalujemy jeden uniwersalny dekoder



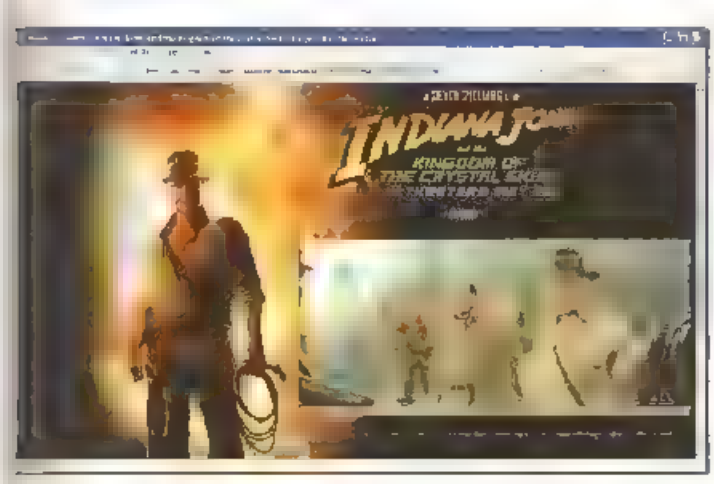
ie bez powodu
BESTplayer jest jednym
z najczęściej używanych
warzaczy DivX-ów.
Program wyróżnia
m.in. funkcją
matycznego
pobierania napisów
do filmu bezpośrednio
serwisów
internetowych. Poza
nim może wyświetlić
informacje na temat
oglądanego tytułu
z internetowej bazy
danych o filmach
wiatach - IMDB.com.

W kategorii odtwarzaczy DVD PowerDVD nie ma sobie równych. Wygodny interfejs, doskonałe kodeki i obsługa najnowszych technologii multimedialnych czyni ten program najlepszym dla kinomaniaków oczekujących obrazu i dźwięku najwyższej jakości.

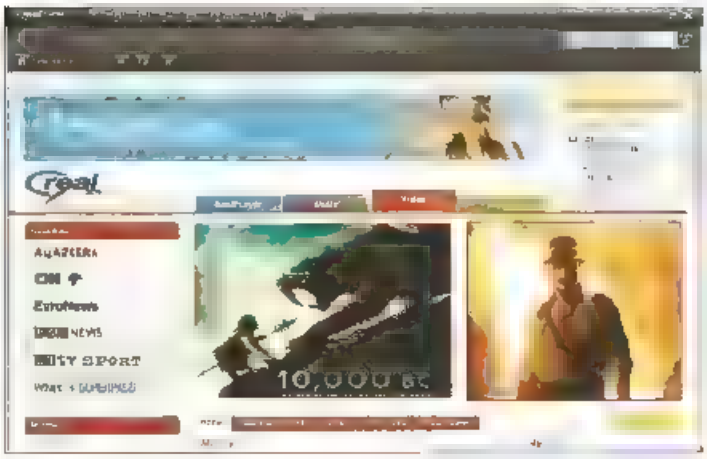
TEST PORÓWNAWCZY ODTWARZACZY WIDEO

		1. Windows Media Player 11	RealPlayer 11 Basic	VLC media player	ALLPlayer	PowerDVD	SubEdit Player	BESTplayer 2	QuickTime 7
Nazwa									
Testowana wersja		11.0	11.0.1	0.8.6e	3	7.0	build 4066	2.0?	
Producent		Microsoft	RealNetworks	videoLAN team	MarBit	CyberLink	Artur Sikora	Kamil Winnicki	Apple
Adres WWW		microsoft.com/windowsmedia	real.com/player	videolan.org/vlc	marbit.com.pl	cyberlink.com/prog/products/powerdvd_pl.html	subedit.com.pl	bestplayer.com.pl	apple.com/quicktime
Wersje i ceny		darmowy	darmowy, wersja Plus, ok. 50 zł	darmowy	darmowy	Standard, ok. 120 zł, Ultra, ok. 240 zł	darmowy	darmowy	darmowy, Pro
Ocena końcowa		77	73	72	57	56	55	52	4
Interfejs, obsługa, działanie	30	87	77	70	50	70	63	67	5
Funkcjonalność	40	63	63	63	53	23	53	43	3
Odtwarzanie wideo i audio	30	87	83	87	70	87	50	50	4
Interfejs, obsługa, działanie	30								
Interfejs programu	6,0	przyjazny, multimedialne	przyjazny, multimedialne	przejrzysty	przejrzysty	przejrzysty	przejrzysty	przejrzysty	przejrzysty, multimedialne
Polska wersja językowa	4,0	tak	nie	tak	częściowo	nie	tak	tak	nie
Skróty klawiaturowe	1,0	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Wygoda obsługi	4,0	wysoka	średnia	wysoka	wysoka	wysoka	wysoka	bardzo duża	średnia
Skórki	1,0	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Stabilność	4,0	wysoka	wysoka	wysoka	małe problemy	wysoka	małe problemy	wysoka	małe problemy
Obsługiwane systemy operacyjne	4,0	Windows XP Vista	Windows XP Vista, Linux, Mac OS	Windows, Vista, Linux	Windows	Windows Me, 2000, XP, Vista	Windows	Windows	Windows XP Vista, Mac
Poprawność pracy w Vście	2,0	tak	tak	tak	tak	tak	wymagana łata	wyłącza Aero	tak
Dostęp do wideo w sieci	4,0	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	tak
Pomoc do programu	2	tak, polska	tak, angielska	tak, angielska	tak, polska	tak, angielska	tak, polska	brak	tak
Funkcjonalność	40								
Odtwarzanie wideo	4,0	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Odtwarzanie audio	2,0	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Odbiór transmisji strumieniowych	4,0	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie	tak
Obsługiwane protokoły strumieniowe	4,0	RTSP, HTTP	RTSP, PNA	RTSP, UDP, RTP, UDP Multicast, HTTP, FTP	nd.	nd.	nd.	nd.	RTSP
Playlista	3,0	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Biblioteka multimediów	3,0	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Ulubione (zakładki)	2,0	nie	tak	tak	nie	nie	nie	nie	tak
Zrzuty ekranu	2,0	nie	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Napisy z plików tekstowych	3,0	nie	nie	tak	tak	nie	tak	tak	nie
Synchronizacja napisów	1,0	tak	tak	tak	tak	nd.	tak	tak	nd.
Edytor napisów	2,0	nd.	nie	nie	nie	nd.	tak	nie	nd.
Inteligentne napisy [1]	2,0	nd.	nie	tak	tak	nd.	tak	nie	nd.
Lektor napisów	2,0	nd.	nie	nie	tak [2]	nie	tak [3]	tak [4]	nd.
Pobieranie napisów z sieci	0	nie	nie	nie	tak	nie	tak	tak	nd.
Integracja z przeglądarkami internetowymi	2,0	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie	tak
Funkcje zamykania systemu	1,0	nie	nie	nie	tak	nie	tak	tak	nie
Wsparcie dla urządzeń przenośnych	3,0	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Nagrywanie płyt CD	2,0	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Odtwarzanie wideo i audio	30								
Obsługiwane formaty plików wideo (wybrane)	5,0	ASF, AVI, MPEG, WMV	ASF, AVI, MOV, MPEG, RM, RMVB, WMV	ASF, AVI, MOV, MPEG, WMV	ASF, AVI, MOV, MPEG, RM, RMVB, WMV	ASF, AVI, MPEG, VOB, WMV	ASF, AVI, MPEG, VOB, WMV, MOV	ASF, AVI, MOV, MPEG, RMVB, VOB, WMV	AVI, DV, MOV, MPEG
Obsługiwane formaty plików audio (wybrane)	5,0	AIFF, AU, MID, MP3, WAV, WMA	AAC, MP3, RA, WAV, WMA	AAC, AC3, OGG, WAV, WMA	AAC, WAV, MP3, WAV, WMA	AC3, MID, MP3, WAV, WMA	AC3, MID, MP3, OGG, RA, WAV, WMA	AC3, MID, MP3, OGG, RA, WAV, WMA	AAF, MID, MP3, WAV
Kodeki dołączane do odtwarzacza (wybrane)	5,0	MP3, WMA, WMV, Wav [5]	3GPP, AAC, MP3, MPEG-4, RealAudio, RealVideo	DivX, Ogg, MP4, Theora, WMA, WMV, XviD	brak [6]	AAC, MP3, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, WMA	brak [6]	brak [6]	AAC, DV, MP3, MPEG-2, WAV
Automatyczna instalacja kodeków z sieci	2,0	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Obsługa DVD Video	5,0	tak	tak	tak	tak	tak	pośrednio	pośrednio	nie
Obsługa menu DVD	2,0	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie	nie
Filtry	3,0	tak	nie	tak	tak	nie	nie	tak	nie
Zmiana proporcji obrazu	0	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak	częściowo
Korektor graficzny	1,0	tak	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie
Wizualizacje audio	0	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie	nie

[1] dynamiczna modyfikacja długości wyświetlania napisów w celu ułatwienia czytania [2] wymaga instalacji (zakupu) lektora UniSpeech lub Expressivo [3] wymaga instalacji (zakupu) lektora UniSpeech lub RealSpeak [4] wymaga instalacji (zakupu) lektora Expressivo [5] korzysta ze wszystkich kodeków zainstalowanych w systemie



QuickTime przyda się wtedy, gdy będziesz chciał odtworzyć pliki MOV. Można je często spotkać osadzone w treści strony WWW. Zamiennie da się zainstalować QuickTime Alternative, który instaluje obsługę QuickTime też w innych playerach.



W RealMedia nadają największe stacje telewizyjne i radiowe, m.in. brytyjskie BBC. Warto mieć pod ręką odtwarzacz tego formatu, tym bardziej że doskonale integruje się z przeglądarką internetową. A taki właśnie jest RealPlayer.

wiązek do tego celu są lepsze programy. PowerDVD 7 jest płatny i występuje w czterech wersjach: Standard (około 120 zł), Max (około [illegible] Deluxe (około 170 zł) i Ultra (około [illegible] zł). Różnią się one liczbą obsługiwanych formatów oraz technologii. Wsparcie dla DivX dostępne jest we wszystkich wersjach oprócz Standard. Najdroższe wydanie Ultra umożliwia dodatkowo odtwarzanie nowoczesnych formatów Blu-ray i HD DVD.

VLC – odtwarzacz do wszystkiego

[illegible]ka słów warto poświęcić odtwarzaczowi Media Player, w skrócie VLC. Jest to znakomite bezpłatne narzędzie do odtwarzania materiałów wideo i audio zapisanych w różnych formatach, nie tylko lokalnie (z pliku lub płyty DVD), lecz także przez sieć (lokalną, internet). To właśnie obsługa mediów strumieniowych przyczyniła się do popularyzacji programu. Aplikacja może odtwarzać wideo przez sieć z wykorzystaniem protokołów UDP/RTP, UDP Multicast, HTTP oraz RTSP. Na uwagę zasługuje również wsparcie dla wielu formatów multimedialnych. Co ciekawe, oprogramowanie ma zintegrowane dekodery dla wszystkich popularnych rodzajów kodowania (nie ma więc potrzeby dodatkowo instalować w systemie), w tym także MPEG-2, co czyni z VLC jeden z nielicznych, bezpłatnych programów do odtwarzania filmów DVD. Aplikacja znakomicie odtwarza również niekompletne filmy, co umożliwia podglądanie klipów jeszcze podczas pobierania ich z sieci.

Multimedia z Zachodu

Wróćmy jeszcze do dwóch najwyżej ocenionych produktów naszego testu – WMP i RealPlayera – oraz największego przegranego – QuickTime'a. Łączy je jedno – pochodzą od największych światowych graczy. W dodatku RealPlayer i QuickTime są oficjalnymi odtwarzaczami popularnych w internecie formatów kodowania multimediów RealMedia (pliki RM, RMVB) oraz QuickTime (pliki MOV, ACC). Jeśli nie chcesz korzystać z pakietów Alternative (patrz: ramka ▣ 92), musisz zainstalować oba te playery.

W wersji darmowej QuickTime nie ma do zaoferowania nic szczególnego. Jedyne, na co warto zwrócić uwagę, to niezła integracja z popularnymi przeglądarkami internetowymi, umożliwiająca oglądanie wideo osadzonego na stronach WWW. Inaczej jest w przypadku RealPlayera. Program dysponuje pokaźną liczbą funkcji. Wśród nich warto wymienić doskonałą obsługę transmisji strumieniowych, intuicyjny moduł ulubionych (taki sam jak w Internet Explorerze), który pozwala tworzyć zakładki do najczęściej odtwarzanych treści, oraz bardzo wygodną w użyciu bibliotekę multimediów z automatycznym skanowaniem

VLC Media Player jest uniwersalnym odtwarzaczem multimediów. Odtwarza płyty DVD, pliki z dysku twardego oraz strumienie audio-wideo z sieci lokalnej i Internetu.

dysku w poszukiwaniu plików wideo i audio. Program umożliwia tworzenie automatycznych playlist na podstawie różnych kryteriów, np. oceny klipów, oraz nagrywanie płyt CD/DVD z materiałem filmowym lub muzyką.

Na koniec kilka słów o zwycięzcy naszego testu – programie Windows Media Player. Rezygnacja z uruchamiania programów w trybie Media Guide (dostęp do treści internetowych) na rzecz biblioteki multimediów zdecydowanie poprawiła wygodę korzystania z odtwarzacza. Wspomniane Media Guide wraz z dostępem do sklepów internetowych oczywiście pozostało, ale ukryte w prawym górnym rogu nie zniechęca do korzystania z programu jako odtwarzacza multimediów z dysku twardego. Oprócz intuicyjnej obsługi multimediów (równie dobrej jak ta w RealPlayerze) na uwagę zasługuje możliwość zgrywania płyt CD Audio nie tylko do formatu WMA, jak niegdyś, ale także do MP3 o jakości 128 kbps i lepszej, nagrywania multimediów na nośnik CD/DVD oraz współpraca z urządzeniami przenośnymi. Podsumowując, WMP zasłużył na zwycięstwo i prawdopodobnie będzie to wciąż najczęściej używany odtwarzacz multimediów. Powód jest jeden – użytkownicy najpierw wybierają rozwiązanie, które dla nich jest wygodne, a sam WMP 11 dołączony jest do Windows Vista. Tylko część z nich zdecyduje się na dalsze poszukiwania, przede wszystkim ci, którzy muszą oglądać DivX-y z polskimi napisami. Tu WMP odstaje od konkurencji i nie zanosi się na to, żeby w kolejnych wersjach zostało to zmienione na lepsze.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080513**

Platforma testowa

Komputer, na którym testowaliśmy odtwarzacze wideo, wyposażony był w systemy operacyjne Windows XP oraz Vista, a także czytnik płyt DVD. Na potrzeby realizacji testów zebraliśmy wiele plików zakodowanych w najpopularniejszych formatach wideo (DivX, RVMB, MOV) oraz audio (WAV, MP3), a następnie sprawdziliśmy, w jaki sposób są one odtwarzane w testowanych programach. W przypadku aplikacji pozbawionych kodeków multimedialnych zastosowaliśmy pakiet K-Lite Mega Codec Pack.

Kryteria oceny

Przygotowując test odtwarzaczy, szczególną uwagę zwróciliśmy na wygodę obsługi każdego z nich oraz liczbę obsługiwanych formatów multimedialnych zarówno przez kodeki zintegrowane w odtwarzaczu, jak i te instalowane oddzielnie. Duży nacisk położyliśmy także na możliwość zarządzania kolekcją multimediów poprzez playlisty, ulubione oraz biblioteki multimediów. Sprawdziliśmy także, jak popularne odtwarzacze obsługują płyty DVD Video oraz transmisję strumieniową przez internet.

Wyniki testów

narzędzia do tworzenia obrazów partycji 97
maszyny wirtualne 97
systemy plików 97
sekwencery audio 9

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie napisz do nas na adres **listy@nextmag.pl**

Nowości i testy

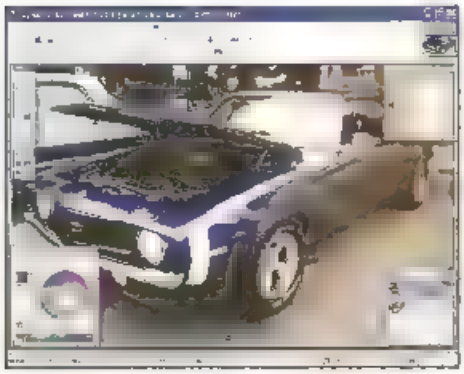
W ciągu ostatnich tygodni na rynku oprogramowania pojawiły się ciekawe informacje. Microsoft kupił kilka firm technologicznych licencję na Flash lite, a Sun Microsystems przejął innoteka i MySQL AB

Liderem rynku maszyn wirtualnych jest VMware, choć przejęcie innoteka przez firmę Sun może oznaczać, że niedługo sytuacja się zmieni. W tym numerze prezentujemy zestawienie maszyn wirtualnych, w którym na początku tabeli znajdują się wymienione wyżej firmy. Warto również zerknąć na zestawienie systemów plików – najlepszy okazał się NTFS, tuż przed Reiser4. W pozostałych dwóch zestawieniach prezentujemy programy do tworzenia dźwięku, a także wykonywania kopii zapasowych partycji.

Od tego numeru zmieniamy formułę rankingu. Będziemy prezentować w nim oprogramowanie, którego nie można przypisać do określonej kategorii lub przeprowadzić na nim wystarczającej liczby testów. Wspomnimy także o wersjach alfa, beta czy RC, których testowanie i umieszczenie w rankingu na równi z innymi produktami nie ma sensu.

Paint.NET 3.30 beta 2

Zespół Paint.NET wydał kolejną testową wersję opracowywanej aplikacji do rastrowej obróbki grafik i zdjęć. To darmowe oprogramowanie pretenduje do wyprzedzenia GIMP-a i zajęcia drugiego miejsca na rynku zaraz po Adobe Photoshop. Warto zatem poznać, jakie nowe usprawnienia znalazły się w wydaniu testowym 3.30. Najciekawsze z nich to poprawa wszystkich opcji wykorzystujących IndirectUI i dodanie dwóch nowych funkcji dla programistów tworzących pluginy do Paint.NET. Dużo ciekawsze uaktualnienia zaprezentowane były wraz z pojawieniem się wersji beta 1, a wśród nich możliwość zapisywania plików PNG w jakości od 8 do 24 bitów. Świadczy to o tym, że opisywane wydanie beta 2 jest już bliskie ostatecznej wersji aplikacji.



Mimo że Paint.NET 3.30 beta 2 nie zmienił się znacząco, to warto sprawdzić jego możliwości.

System operacyjny w C#

Zespół badawczy Microsoft Research upublicznił źródła eksperymentalnego systemu operacyjnego, a w zasadzie jego jądra – Singularity, stworzonego w języku Visual C#. Dostęp do kodu ograniczony jest licencją MSR-LA (Microsoft Research License Agreement Non-Commercial Academic Use Only), która pozwala na skorzystanie z informacji jedynie w celach naukowych, akademickich oraz badań indywidualnych. System operacyjny Singularity dostępny jest razem z dokumentacją i niezbędnymi narzędziami, służącymi do kompilacji oraz testowania. Całość można pobrać z witryny serwisu Codeplex. Warto wiedzieć, że oprócz Singularity istnieją inne systemy operacyjne stworzone w C#, np. Cosmos i SharpOS, których źródła są także dostępne.

MonoDevelop 1.0 wydane

Developerzy firmy Novell zakończyli pracę nad wersją 1.0 środowiska programistycznego MonoDevelop. Zostało ono stworzone z myślą o programistach platformy Mono (niezależna od systemu, darmowa alternatywa .NET Framework), tworzących zarówno aplikacje desktopowe, jak i webowe, oparte na ASP.NET. Z MonoDevelop można korzystać w dowolnej dystrybucji Linuksa, a także w Mac OS X, jednak funkcjonalność nie jest tak wysoka jak w Microsoft Visual Studio, ale za jego pomocą można zbudować dowolny projekt.

Mozilla Prism 0.9

Mozilla Labs intensywnie pracuje nad kilkoma projektami. Oprócz Firefoksa czy Thunderbirda rozwija produkt Prism, czyli przeglądarkę bazującą na XULRunner, która umożliwia przeglądanie tylko jednej witryny w trakcie konfiguracji strony WWW. Prism wykorzystuje ten sam silnik renderujący, który działa w Mozilla Firefox. Kolejną cechą przeglądarki jest zminimalizowany interfejs użytkownika, co przekłada się na niewielkie wykorzystanie zasobów systemu.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/**

Ranking

W rankingu prezentujemy tabele z zestawieniami oprogramowania i usług internetowych posegregowanych według wyników uzyskanych podczas testów porównawczych wykonanych w naszym laboratorium. Co miesiąc uzupełniamy tabele o najnowsze pozycje, a także przedstawiamy nowe kategorie. Z tabel możesz uzyskać informacje nie tylko o ocenie końcowej, ale również wynikach najważniejszych testów, podstawowych parametrach technicznych oraz cenach poszczególnych aplikacji. Dzięki temu łatwiej się zorientujesz, co teraz warto kupić.

Legenda

ocena – wynik uzyskany przez dany produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów

cena – aktualizowana co miesiąc, średnia cena rynkowa produktu

parametry – wybrane, podstawowe dane poszczególnych produktów

NOWOŚĆ – nowy produkt w rankingu

UPDATE – nowa wersja

Narzędzia do tworzenia obrazów partycji – uaktualniona procedura wyliczania opłacalności

w rankingu	Produkt (producent/wersja)	Cena	Opłacalność [1]	Możliwości [2]	Funkcjonalność [3]	Wydajność [4]	Obsługiwane systemy plików	Montowanie obrazów [5]	Tworzenie boot CD z obrazem	Adres WWW
52	Acronis True Image Home 11	150 zł	[illegible]	66	75	63	FAT, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	tak	tak	pl.acronis.com
68	Symantec Norton Ghost 14	195 zł	17	67	75	70	FAT, NTFS	nie	tak	symantec.com/pl/pl
[illegible]	Paragon Software Drive Backup 8.51 Professional	70 zł	37	63	67	57	FAT, NTFS, EXT2/3, HPFS, ReiserFS	tak	tak	drive-backup.com
67	O&O Software DiskImage Professional 2.1 14	90 zł	7	45	45	52	FAT, NTFS	tak	tak	oo-software.com
42	R-Tools R-Drive Image 4.0	110 zł	11	35	53	53	FAT, NTFS, EXT2/3, UFS	tak	nie	drive-image.com
38	F.Dupoux F.Ladurelle Partimage 0.6.7	darmowy	nd.	31	54	46	FAT, NTFS, EXT2/3, XFS, HPFS, ReiserFS, JFS	nie	[illegible]	[illegible]
36	Tom Ehlert Drive Snapshot 1.38	100 zł	9	36	36	35	FAT, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	tak	częściowo	drivesnapshot.com
31	Excelcia Selfimage 1.2.1	darmowy	nd.	20	40	51	FAT, NTFS, EXT2/3	nie	częściowo [3]	selfimage.excelcia.org
[illegible]	Runtime Software Drive XML 2.21	darmowy	[illegible]	19	46	[illegible]	FAT, NTFS	nie	częściowo [3]	runtime.org/dixml.htm
[illegible]	Hubert Feyrer g4u 2.3	darmowy	nd.	14	40	[illegible]	zależnie od [illegible]	nie	nie	[illegible]

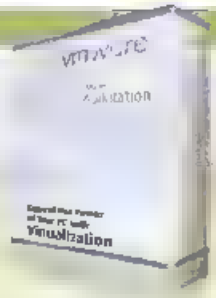
[1] moduł dla WinPE (środowisko preinstalacji systemu Windows) [2] jako napęd lokalny [3] oceny w skali od 0 do 100

Niezawodny i wyposażony w wiele przydatnych funkcji program Acronis True Image 11 służy do tworzenia kopii zainstalowanego systemu, partycji lub całego dysku.

Maszyny wirtualne

w rankingu	Produkt (producent/wersja)	Cena [1]	Możliwości	Funkcjonalność	Wydajność	Klonowanie maszyny wirtualnej	Maksymalna liczba kart sieciowych	Dostęp do pulpitu maszyny wirtualnej przez sieć	Obsługa wielu procesorów	Adres WWW
[illegible]	VMware Workstation 6.0	450 zł	95	78	82	dostępne	10	VNC	tak, maksymalnie dwa na maszynę	vmware.com
73	innotek VirtualBox 1.5.2	darmowy	60	76	85	niedostępne	4	RDP	niemożliwa	virtualbox.org
72	VMware Server 1.0.3	darmowy	62	68	87	niedostępne	10	własny mechanizm	tak, maksymalnie dwa na maszynę	vmware.com
63	Parallels Workstation 2.2	120 zł	47	64	80	dostępne	1	niemożliwy	niemożliwa	parallels.com
[illegible]	Microsoft Virtual PC 2007	darmowy	[illegible]	55	63	niedostępne	4	nicat [illegible]	niemożliwa	[illegible]
[illegible]	Qemu 0.9.0	darmowy	[illegible]	[illegible]	[illegible]	niedostępne	VNC	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Bochs 2.3	darmowy	[illegible]	[illegible]	[illegible]	niedostępne	niemożliwy	niemożliwa	niemożliwa	bochs.sourceforge.net

[1] wersja z 17.03.2008 roku



VMware Workstation 6.0 to drogi, ale najlepszy program do tworzenia wirtualnych środowisk. Za darmo dostępna jest wersja Server.

Systemy plików

w rankingu	Nazwa	Licencja	Uprawnienia do dostępu do pliku	Dowiązania symboliczne	Szyfrowanie plików i katalogów	Maksymalny rozmiar systemu plików	Czas zamontowania systemu plików [1]	Tworzenie pliku o rozmiarze 1 GB [1]	Maksymalna długość nazwy pliku	Rozróżnianie małych i wielkich liter
[illegible]	NTFS 3.1	własnościowa	ACL	tak [2]	tak	64 ZB lub 256 TB (Win)	5,04	36,46	[illegible]	tak
2	Reiser4	GPL	POSIX	tak	tak	brak danych	7,23	35, [illegible]	4[illegible]	tak
59	Ext3	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	[illegible] TB do 2 TB	[illegible]	70 [illegible]	255	tak
[illegible]	JFS	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	32 PB	3,89	30,96	255	tak
52	XFS	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	16 EB lub 16 TB (32-bit)	4,30	26,46	255, ale może być więcej	tak
[illegible]	Ext2	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	[illegible] TB do 2 TB	[illegible]	45,3	255	tak
37	FAT32	[illegible]	[illegible]	nie	nie	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	nie

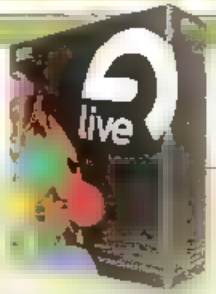
[1] w sekundach [2] obsługiwane tylko w Windows Vista

System plików NTFS znany z rodziny Windows NT wygrywa z Reiser4 głównie dzięki szybkości działania.

Sekwencery audio

w rankingu	Nazwa	Cena [1]	Obsługa MIDI	Obsługa wtyczek DirectX/VST/ReWire	Dostępność próbek	Eksport muzyki do formatu [2]	Pętle dźwiękowe (tworzenie/podgląd)	Adres WWW
67	Ableton Live 7	1 900 zł	dobra	tak/tak/tak	tak	nie/nie/tak/nie/nie/tak	tak/tak	ableton.com
64	Cakewalk Music Creator 4	250 zł	bardzo dobra	tak/tak/tak	brak	tak/nie/tak/tak/tak/nie	tak/tak	cakewalk.com
63	Steinberg Cubase Essential 4	525 zł	bardzo dobra	tak/tak/tak	brak	nie/nie/tak/tak/tak/tak	nie/nie	steinberg.net
62	Magix Music Maker 14	215 zł	bardzo dobra	nie/nie/nie	tak	tak/nie/tak/tak/tak/nie	tak/nie	magix.com
61	Image Line Fruity Loops Edition 7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55	Cockos Reaper 2.105	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55	Sony Acid Music Studio 7.0	[illegible]	bardzo dobra	tak/nie/nie	nie	nie/nie/tak/[illegible]/tak	tak/nie	[illegible]
36	Frieve Music Studio Producer	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
33	Angry Red Planet Temper 1.0	140 zł	dostateczna	nie/tak/nie	brak	nie/nie/tak/tak/nie/nie	nie/nie	angryredplanet.com

[1] wersja rynkowa z 17.03.2008 roku [2] MP3, podcast/WAV/MIDI/WMA/AIFF



Ableton Live 7 jest najdroższym produktem w zestawieniu, oferuje jednak wiele ciekawych i przydatnych opcji.

INTERNET

Innowacje po polsku

Rozmowa z Krzysztofem Stefoną, Jackiem Świderskim i Michałem Brańskim – członkami zarządu i właścicielami [illegible]2.pl.

raport

jak o2 tworzy serwisy internetowe 98
popularność blogów 102

testy pojedyncze 106-109

MS Office Live Workspace 106
Songza 106
Adrive 107
Wybieramy.net 107
NoMachine NX 108
Firebug 1.05 108
Scribd 109
Anomail 2007.562 109

test porównawczy 110-115

systemy do backupu online 110

ranking 116-117

najlepsze produkty 116

Jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas: **listy@nextmag.pl**

Poza pocztą i komunikatorem internauci ...arzą o2 przede wszystkim ze stronami plot...rsko-lifestyle'owymi, takimi jak Pudelek. ... stworzenie tej kategorii serwisów to wasz ... większy sukces?

...Na pewno nie pod względem finansowym, ...o są kosztowne w utrzymaniu i wykazują nie...u zysk. Jednak dały nam one energię i spra...ły, że przyciągnęliśmy zupełnie nowych lu...dzi do oferty o2.

Skąd pomysł na internetowy tabloid?

Nie ukrywamy inspiracji Ameryką, gdzie ...ały się pierwsze blogi plotkarskie o gwiaz...dach. Choć robione przez amatorów, przycią...gały regularnie kilka milionów użytkowników ...miesięcznie. Postanowiliśmy ten format spro...fesjonalizować, ale bez zatracania elementu au...tentyczności. Oczywiście jak Pudelek wypalił, ...ysł eksploatowaliśmy wielokrotnie. We...dług zbliżonego formatu stworzyliśmy jeszcze ...r serwisów plotkarskich i lifestyle'owych, ...m. LuxLux, Snobka, Lansik czy Dziś.TV.

W Pudelku publikujecie donosy na gwiazdy otrzymane od czytelników...

... Internauci wolą newsy nadesłane przez ...ych czytelników. Oczywiście nie można na ...m poprzestać, bo obraz życia gwiazd byłby ...pełny. Musimy także uwzględniać informa...cje z innych mediów, ale o charakterze serwisu ...decydują właśnie newsy nadsyłane przez czy...telników. To jest wyróżnik. Dzięki temu mamy ...unikatowe treści.

NEXT: **Jak na to polowanie reagują same gwiazdy? Czy płaciliście już jakieś odszkodowania?**

KS: Przez dwa lata działalności Pudelka otrzy...maliśmy kilka pozwów, ale to wszystko. Naj...częściej kończy się na groźbach i po sprawie. Gwiazdy pohukują, ale większość z nich wie, ...musi się pojawiać w serwisie Pudelek. Doda powiedziała nawet, że dzięki nam stać ją na ...drugie porsche. Wiemy, że wiele gwiazd usiłuje ...dostać się na łamy Pudelka, podsyłając nam anonimowo albo zaufanymi kanałami new...sy o sobie. To wszystko pokazuje, że jesteśmy ...odbierani jako wzmocnienie ich pozycji, a nie ...zagrożenie.

Każdy z waszych serwisów, także z tych poważniejszych, jak polityczny Pardon czy porównywarka cen Radar, funkcjonuje trochę jak osobna całość. Brak wspólnej marki i mało wzajemnej promocji.

MB: To działania zamierzone. Osoby z pewnym ...em w sieci, których jest coraz więcej, wolą ...ste strony niż wielkie portale z rozbudowa...ną nawigacją. Zresztą niektóre serwisy kwitną ...właśnie dlatego, że są postrzegane jako nieza...leżne od wielkich koncernów medialnych. Dla...tego promując wzajemnie nasze własne serwisy, ...nie robimy tego agresywnie. Zamiast atakować ...banerami czy marką portalu, wolimy ograni...czyć się do linkowania treści między serwisami ...na poziomie konkretnych informacji.

NEXT: **Czy będziecie inwestować w rozwój strony głównej portalu. Obecnie na tle konkuren...cji wypada ona skromnie.**

MB: Nie jest to priorytet. Szykujemy serwisy na czas Olimpiady i Mistrzostw Europy. Potem na pewno będziemy rozwijać poważniejsze treści przeznaczone do publikacji na portalu.

NEXT: **Czy serwisy plotkarskie pokonały pod względem popularności pocztę, czyli usługę, na której zbudowaliście pozycję firmy?**

KS: Do poczty o2 dziennie loguje się do 2 mln użytkowników. Łącznie mamy ponad 7 mln aktywnych kont. To obecnie drugi najczęściej używany serwis pocztowy w Polsce. Cały czas intensywnie go rozwijamy. Przez ostatnie trzy lata całkowicie przepisaliśmy system, żeby uczynić go szybszym i bezpieczniejszym. Choć użytkownicy tego nie widzą, to obecnie każdy list jest przechowywany w wielu kopiach, w związku z tym nawet zniszczenie jednej serwerowni nie spowoduje utraty danych. Dzięki zastosowanym zabezpieczeniom żadna awaria nie jest w stanie spowodować załamania całego systemu. Poza tym zmiany w mechanizmie poczty pozwoliły nam m.in. na wprowadzenie wyszukiwania pełnotekstowego, także w załącznikach. Aby umożliwić użytkownikom przechowywanie dużej ilości danych, stworzyliśmy również wydajny system utrzymywania danych. Korzystają z niego zresztą także inne serwisy, np. Wrzuta.

NEXT: **Taki system wymaga bardzo dużego zaplecza informatycznego...**

KS: Mamy kilka tysięcy własnych serwerów w trzech różnych lokalizacjach. Działają pod kontrolą opensource'owych systemów Linux i FreeBSD oraz napisanego przez nas oprogramowania do zarządzania usługami i obciążeniami. Dzięki temu jesteśmy w stanie przechowywać dane liczone w petabajtach, co daje miejsce na rozwój kolejnych usług. Przy tej skali przedsięwzięcia nie opłaca się wynajmować infrastruktury do przechowywania danych, np. w serwisach typu Amazon S3, i kupować komercyjnych aplikacji. Takie rozwiązanie jest drogie, trudno się skaluje, a poza tym korzysta z niego także wiele innych firm, w związku z czym trudno zaproponować unikatowe funkcje.

o2.pl

Ciekawe informacje

o2 to jedna z najszybciej rozwijających się spółek technologicznych w Europie. Wielokrotnie nagradzana różnymi tytułami, m.in. Przedsiębiorca Roku 2004 w plebiscycie Ernst & Young, czołowe miejsca w pierwszej piątce firm w rankingu Deloitte Top 50 Technology Fast Companies 2006 oraz 2007, Firma roku 2004 od redakcji Internetstandard, Ludzie Roku Polskiego Internetu 2006 – nagroda Webstar Akademii Internetu. Warto poznać kilka ciekawych faktów na jej temat.

- liczba pracowników – około 200;
- planowana liczba nowych pracowników – 50 do końca 2008 roku;
- średnia wieku zatrudnionych pracowników – 25–27 lat;
- biura – Warszawa, Lublin, Białystok, Koszalin;
- liczba projektów: 20, nie licząc pomniejszych;
- liczba nowych projektów do końca roku – 20, w tym WikiMapa opisana niżej, w ramce;
- liczba aktywnych użytkowników komunikatora IM Tlen – 1,5 mln;
- liczba kont pocztowych – 8,5 mln;
- liczba czytelników portalu o2.pl – 6,5 mln.

NEXT: **Czy sami produkujecie serwery?**

KS: Sami je projektujemy, składamy, używamy typowych komponentów, mamy indywidualnie zaprojektowane szafy. Dlaczego tak robimy? Duży serwer, który ma wydajność 100 małych, przeważnie kosztuje o wiele więcej. Poza tym, jak się zepsuje, wtedy nic nie działa. A jak zepsuje się kilka małych, reszta jest w stanie zapewnić 100 proc. dostępności danych.

MB: Odważyliśmy się na takie rozwiązanie, ponieważ w przeciwieństwie do wielu firm internetowych w ścisłym kierownictwie mamy specjalistę od informatyki (Krzysztofa Sierotę – przyp. red.), który ma wiedzę odnośnie podejmowania decyzji i kierowania rozwojem

WikiMapa, czyli mapa Polski według o2

W najbliższych tygodniach firma o2 zamierza uruchomić portal WikiMapa, w którym znajdzie się dokładna mapa Polski. Serwis ten, jak wskazuje człon „wiki" w nazwie, będzie oferować nowy sposób zaangażowania internautów. Jako społeczność będą oni mogli dodawać punkty, elementy do mapy i w ten sposób udostępniać je innym. Prawdopodobnie wszyscy użytkownicy będą sprawdzać zawartość dodawanych punktów tak jak w przypadku popularnej Wikipedii. Na tym etapie prac firma nie ujawnia więcej szczegółów.

zaplecza technologicznego. Usługi, które odnoszą sukces w sieci, są zazwyczaj poparte technologią, co widać na przykładzie Google. Ta firma rozwija usługi na bazie technologicznej opracowanej na potrzeby wyszukiwarki. Robimy tak samo, tyle że na podstawie systemu stworzonego do poczty.

NEXT. **Rozbudowa zaplecza technicznego pozwoliła wam także na stworzenie portalu z mapami, który ujrzy światło dzienne w najbliższych tygodniach. Jak będzie wyglądał?**

MB: Będzie bardziej przypominał Google Maps, ale tak jak Zumi obejmie tylko terytorium Polski. Na tle konkurencji będą go wyróżniały dodatki społecznościowe, jednak w pierwszym okresie nie będzie ich wiele. Przyspieszyliśmy rozwój tej witryny, by jak najszybciej móc używać map wewnątrz naszych serwisów. Dlatego musieliśmy ograniczyć funkcjonalność. Do upublicznienia nie jest gotowe np. API. Na razie nie będzie także zdjęć satelitarnych.

NEXT. **Nie jest tak, że wchodzicie na rynek, który jest już podzielony?**

MB: Mamy dobre doświadczenia z wchodzeniem na rynek podzielony. Niedawno uruchomiliśmy Mixer – serwis społecznościowy à la MySpace. Mimo że konkurencja jest silna, wierzymy, że oferując komfortowe warunki, można przyciągnąć użytkowników. Zobowiązaliśmy się m.in. do niewyświetlania reklam w profilach, nie będziemy rozsyłać wiadomości reklamowych, poza tym oferujemy nieograniczony hosting dla filmów i zdjęć za pośrednictwem Wrzuty. Dzięki temu miesiąc po starcie mamy blisko 100 tys. profili, a stosunek liczby zdjęć do liczby profili jest lepszy niż w Fotce.

NEXT. **Mało reklam, brak opłat za przechowywanie plików... Jak zamierzacie zarabiać?**

MB: Na pewno będziemy sprzedawać firmom profile marketingowe, do których użytkownicy będą mogli się zapisywać. Tak praktykujemy m.in. w serwisach MySpace i Facebooku. Poza tym będziemy zamieszczać reklamy na głównej stronie serwisu, innych stronach, które nie należą do profili użytkowników.

NEXT. **Jak wygląda sytuacja z VoIP. W swoim czasie dużo się o tym mówiło...**

JŚ: ...a teraz jesteśmy w fazie czynów. VoIP w Polsce dynamicznie się rozwija. Według naszych szacunków korzysta z niego około 500 tys. Polaków. Dużo inwestujemy w Tlenofon, utrzymując znaczący udział w rynku.

NEXT. **W którą stronę będzie się rozwijać oferta telekomunikacyjna o2? Pojawiły się plotki, że chcecie być wirtualnym operatorem.**

JŚ: Kilka serwisów internetowych próbowało wejść na rynek telefonii komórkowej, jednak zakończyło się to niepowodzeniem. Mamy swój pomysł na MVNO. Staramy się jednak działać metodą faktów dokonanych, dlatego nie chcemy opowiadać o planowanych usługach.

NEXT. **Biorąc pod uwagę model waszej działalności biznesowej, to słyniecie z tego, że w przeciwieństwie do innych nie szukacie żadnego finansowania z zewnątrz, np. z giełdy.**

MB: Jesteśmy największą polską spółką internetową, która rozwijała się cały czas dzięki wypracowanym przez siebie zyskom i dzięki temu jest wciąż w prywatnych rękach. Teraz po 9 latach działalności osiągnęliśmy poziom, który pozwala także na rozpoczęcie zewnętrznych inwestycji. Interesują nas małe firmy z pomysłem na biznes, który można powiązać z naszą działalnością internetową. Stworzyliśmy w tej sprawie wewnętrzny fundusz.

NEXT. **Niektórzy nazywają was też najbardziej innowacyjną firmą w polskim internecie.**

MB: Na pewno mamy umiejętność wymyślania i wdrażania ciekawych usług internetowych oraz doświadczenie w zakresie tworzenia dla nich zaplecza technicznego. Do tego potrafimy pozyskiwać do współpracy zdolnych ludzi, w szczególności inżynierów. Rekrutujemy ich często jeszcze podczas studiów i inwestujemy w ich szkolenie, bo nikt na polskich uczelniach nie uczy budowania i zarządzania wielkimi systemami. Ludzie przychodzą do nas chętnie, bo szczególnie od strony technologicznej robimy takie rzeczy jak mało kto w Polsce.

NEXT. **Dziękujemy za rozmowę.**

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080558**

Krzysztof Sierota
Odpowiada za działania laboratorium IT, gdzie powstają najbardziej złożone i zaawansowane produkty technologiczne o2.pl (pierwszy z lewej).

Jacek Świderski
Odpowiada za dział telekomunikacji. Podlega mu również sektor administracji i finansów.

Michał Brański
Specjalizuje się w tworzeniu nowych serwisów internetowych. Podlegają mu redakcje.

Najciekawsze serwisy w portfolio o2

Radar.pl
Porównywarka cen, która umożliwia internautom wyszukanie najlepszych ofert. Aktualnie w serwisie można znaleźć ponad milion różnorodnych produktów z ponad 950 sklepów. Warte zaznaczyć, że w momencie debiutu na stronach Radaru było tylko 220 tys. produktów, które sprzedawały 104 sklepy. Radar.pl rozwija się w szybkim tempie głównie dlatego, że nie pobiera od sprzedawców żadnych opłat.

Pinger.pl
Ten serwis to nowy pomysł na mini blogging po polsku. Witryna umożliwia dzielenie się wypowiedziami z innymi użytkownikami portalu. Wiadomości na Pinger można dodawać nie tylko przez przeglądarkę – programiści przygotowali także opcje wysyłania informacji przez e-mail, komunikator lub telefon komórkowy.

Mixer.pl
Serwis społecznościowy, wzorowany na MySpace, który, jak reklamuje firma o2, zapewnia potrójne życie. Oznacza to, że każdy zarejestrowany użytkownik ma w ramach jednego konta dostęp do trzech profili: jednego standardowego i dwóch anonimowych. To, czym wyróżnia się Mixer, to pozwolenie na zamieszczanie na swoim koncie dowolnej liczby zdjęć, plików audio i wideo oraz fakt, że nie są za to pobierane żadne opłaty, a w profilach nie ma reklam.

Hotmoney.pl
Serwis informujący o finansach, giełdzie i bieżących wydarzeniach gospodarczych. HotMoney w zamierzeniu twórców ma być serwisem, który mówi o gospodarce w sposób zrozumiały i wyjaśnia, jaki ma ona wpływ na życie codzienne Polaka. Poza artykułami w serwisie można znaleźć wykresy podstawowych indeksów giełdowych oraz kursów walut, a internauci są zachęcani do przesyłania własnych wiadomości. Podobnie jak w innych portalach o2.pl, tak i tutaj komentarze czytelników są eksponowane po prawej stronie każdego artykułu.

Autokrata.pl
Portal o szeroko pojętej motoryzacji. Uwagę internauty zwraca podział na sekcje „Lód i Ogień". Pierwsza służy prezentacji tekstów o masowej motoryzacji, druga przybliża wyczyny kierowców aut, tzn. rajdy, popisy czy ostre

Pardon.pl
To pierwszy tego typu serwis w Polsce. Korzystając z ciekawych i często bardzo kontrowersyjnych wiadomości, wyraziście komentuje rzeczywistość. Jako jedyny prezentuje codzienny przegląd nie tylko prasy, ale również blogów popularnych polityków, których de facto często poddaje krytyce.

NajAuto.pl i NajDom.pl
Są to dwa darmowe serwisy ogłoszeń o motoryzacji i nieruchomościach. Zostały stworzone z myślą o przełamaniu monopolu portalu gazeta.pl i Gazety Wyborczej. Dzięki lekkiemu i przyjaznemu interfejsowi może podobać się każdemu.

Wrzuta.pl
Polska odpowiedź na amerykański serwis YouTube, jednak z dużo szerszą ofertą. Poza udostępnianiem filmów wideo umożliwia także dzielenie się zdjęciami i muzyką. Stanowi podstawę technologiczną dla innych serwisów, m.in. Smog.pl.

Zaistnieć w blogosferze

Wbrew pozorom dziennik internetowy nie musi traktować o sprawach osobistych. Znacznie lepiej, jeze i go poświęcimy powazniejszym zagadnieniom związanym z hobby czy sprawami zawodowymi. Dzięki takiemu blogowi możemy nie tylko zbudować swoją pozycję w środowisku, ale także znaleźć ciekawą, dobrze płatną pracę.

Według Technorati, serwisu, który monitoruje blogosferę, na świecie jest 112 mln blogów. To z pewnością liczba zaniżona, bo Technorati zlicza tylko te blogi, które wysyłają ping do tego serwisu po opublikowaniu posta (1,6 mln dziennie). Wiele systemów blogowych, w tym najpopularniejszy w Polsce Blog Onet (1,7 mln blogów), nie powiadamia Technorati i nie jest uwzględniane w zestawieniu.

Sama liczba kont blogowych w Onecie mówi dużo o popularności blogów w Polsce. Znacznie więcej, bo prawie 3,5 mln użytkowników, śledzi blogi w tym serwisie. Nie mniej popularne są platformy blogowe, niezależne od portali. Bloggera odwiedza około 1,7 mln użytkowników z Polski, serwis Wordpress.com ma 800 tys. użytkowników.

Czemu blogi zawdzięczają swoją popularność? Przede wszystkim łatwości, z jaką można założyć i aktualizować taką stronę. Blogi zaczęły się upowszechniać na przełomie wieków. W przeciwieństwie do popularnych wówczas tzw. stron domowych nie wymagały znajomości HTML-a i korzystania z FTP. Gdy pojawiły się pierwsze serwisy (Blogger, 1999 r.), okazało się, że użytkownicy wolą zakładać blogi, korzystając z wygodnego panelu administracyjnego i używać gotowych szablonów graficznych. To z kolei umożliwiło publikację osobom, które radziły sobie z samodzielnym projektowaniem strony WWW. Wówczas ruszyła lawina. Blogerzy stali się jedną z bardziej wpływowych grup społecznych. Ich głos zaczął być dostrzegany przez media i polityków. Blogerzy przewodzili też rewolucji Web 2.0. Wystarczy przyp... że pierwsze aktywne społeczności ... ły się w środowiskach blogerów, któr... początku wieku dysponowali narzęd... zwalającymi tworzyć powiązania międz... nami i formować sieci społeczne

Czym jest blog?

O blogerach i blogosferze mówi się ... dużo. Mniej uwagi poświęca się samem... dium. Może dlatego, że nikt tak nap...

Ranking techblogów

Na świecie

1. engadget.com
2. techcrunch.com
3. gizmodo.com
4. lifehacker.com
5. arstechnica.com
6. mashable.com
7. readwriteweb.com
8. problogger.net
9. smashingmagazine.com
10. googleblog.blogspot

engadget

Blog poświęcony gadżetom elektronicznym czasem oryginalnym

powiedzieć, czym dokładnie jest blog. De... w Wikipedii jest zwięzła. Blog to serwis, ... prezentuje informacje w porządku od... nie chronologicznym. Jednak w ten spo... można opisać także serwisy z aktualnoś... czy korporacyjne strony z informacjami ...ymi dla dziennikarzy. Jednak od razu wi... że ani jedna, ani druga strona nie jest blo... Dlaczego? Pierwsza ze względu na bar... ą złożoną budowę, podział na podserwisy ...atyczne oraz rozbudowaną nawigację. Dru... ze względu na bezosobowy i formalny cha... ter informacji.

Strona WWW, aby mogła być blogiem, ...z porządku wyświetlania, musi się wy... tym, że ma jedną, główną hierarchię ...omości. Nie musi być jedyna, bo na blogu ...na mieć dodatkowy miniblog. Blog wyróż... także mniej formalny i bardziej bezpośred... ...rakter przekazu, nawet jeśli pojawiają się ...oficjalne informacje dużej firmy.

Dodatkowo możemy sprecyzować definicję ...z, wymieniając charakterystyczne elementy ...malne, które pojawiają się w większości ...ków do tworzenia blogów:

- **Posty** – artykuły publikowane na blogu, któ... towarzyszą komentarze. Zazwyczaj zajmu... większą część strony.
- **Komentarze** – mechanizm pozwala na po... ...enie obok komentarza linku do własne... bloga, dzięki temu sprzyjają tworzeniu się ...zań między stronami.
- **Blogroll** – lista odnośników do blogów, któ... ...or czyta lub/i poleca.
- **Trackback** – powiadomienie o zacytowaniu ...a na innym blogu, zazwyczaj automatycz... ...ewnątrz platform blogowych.
- **Permalink** – odnośnik bezpośredni do in... ...dualnego postu na blogu. Jest wykorzysty... ...w trackbackach i do cytowania.
- **Tagi/kategorie** – podstawowy mechanizm ...wania i agregowania treści, stosowany ...t menu hierarchicznego czy katalogów.
- **Syndykacja** – powiadamianie o nowych ... Przeważnie jest to strumień RSS lub ... Może być generowany nie tylko z całego ...ga, ale także z pojedynczych kategorii.
- **Szablon** - nowoczesne systemy blogowe od... ...iające warstwę treści od warstwy prezenta... Pozwala to dowolnie formatować bloga za ...mocą szablonów HTML/CSS.
- **Panel administracyjny** – ma edytor wizual... ...do wpisywania treści postów oraz narzędzia ...zarządzania komentarzami i tagami.

...lepiej na swoim

...ego bloga warto mieć z wielu powodów. ... nie mamy ochoty dzielić się własnymi ...ycjami, to nawet lepiej. Takich blogów są ... i mało kto je czyta. Znacznie lepszym ...ysłem jest założenie bloga merytorycznego, ...w którym będziemy się dzielić z czytelni... ...s konkretną wiedzą. Może być to nie tylko ...strona o hobby, ale także blog poświęcony ...swoim zawodowym. Taki dziennik to doskonały sposób na zdobycie autorytetu w środowisku, wypromowanie się, a nawet na znalezienie pracy (patrz: ramka „Zdaniem eksperta"). Zanim jednak zaczniemy pisać, musimy podjąć najważniejszą decyzję, to znaczy wybrać odpowiednią platformę blogową.

Najprościej założyć konto na jednym z popularnych serwisów blogowych, takich jak Blox, Blog Onet czy Blogger. Tam pierwszą notkę możemy opublikować już po kilku minutach, jakie zajmuje wypełnienie formularza rejestracyjnego. Inną zaletą dołączenia do popularnego serwisu jest to, że stajemy się członkami prężnej społeczności, co ułatwia znalezienie czytelników. Możemy także korzystać z wewnętrznych narzędzi promocji, takich jak: automatyczne trackbacki, katalogi blogów, listy najnowszych postów publikowane na stronie głównej. To, że za nic nie musimy płacić, przeważnie jest okupione zgodą na wyświetlanie reklam na naszej stronie. Ponadto mamy małą kontrolę nad wyglądem i funkcjonalnością, w skrajnym przypadku administrator może naszego bloga bezkarnie skasować.

Decydując się na bardziej skomp...kowane rozwiązanie, czyli samodzielną instalację systemu blogowego na serwerze WWW, pozbywamy się niemal wszystkich ograniczeń. Dodatkowo zyskujemy możliwość założenia bloga pod własną domeną oraz swobodę czerpania zysków z reklam (gwoli ścisłości, takie możliwości daje również Blogger). Niestety, niezależność, jak to zwykle bywa, kosztuje. Trzeba się liczyć z cenami za hosting (około 100–300 zł rocznie), a także opłatami za domenę (5–120 zł rocznie). Obsługa własnego bloga wymaga także nakładu pracy. Samodzielnie musimy dbać o kopie bezpieczeństwa danych, aktualizować oprogramowanie, żeby nikt się nie włamał, korzystając z powszechnie znanej dziury, a także walczyć ze spamem, który w blogosferze jest równie uciążliwy jak w poczcie.

Podsumowując, znacznie większe możliwości rozwoju bloga daje własna instalacja systemu blogowego. Przed podjęciem decyzji zastanówmy się, czy mamy środki, czas i wiedzę na utrzymywanie własnego serwera.

Wybieramy serwis blogowy

Niezależnie od tego, czy zdecydujemy się na bloga w serwisie, czy na samodzielną instalację, stajemy przed wyborem najlepszej platformy.

W przypadku serwisów blogowych mamy zarówno oferty polskich portali (Onet Blog, Box, Bloog itd.), jak i światowe serwisy blogowe (Blogger, Wordpress.com, LiveJournal). W Polsce, jak już wspomnieliśmy, najchętniej używaną platformą jest Onet Blog. Niestety w tym wypadku popularność nie idzie w parze z jakością. W porównaniu z konkurencją, Onet jest nie tylko najwolniejszy, ale także ma niewielkie możliwości konfiguracji layoutu i typografii. Brakuje w nim dużego wyboru widżetów do umieszczenia na bocznym pasku. Poza tym blogi na Onecie bardzo źle wypadają

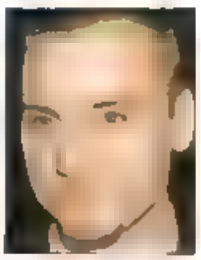
Zdaniem redaktora

Bartłomiej Mrozewski
redaktor działu Software i Internet

Blogi, jak żadna inna usługa, są spełnieniem obietnicy, że w globalnej sieci każdy może przekazać swoje myśli, być wysłuchanym i w ten sposób kształtować otaczający świat. Dlaczego? Po pierwsze, to proste narzędzie pozwalające bez wychodzenia z domu tworzyć profesjonalne publikacje, z których korzysta się równie wygodnie jak z gazet. Po drugie, daje nieograniczony zasięg. Po trzecie, nic nie kosztuje i dzięki temu jest dostępne dla każdego. Jak pokazały doświadczenia blogerów politycznych, zarówno w Ameryce, jak i w Polsce wpływ na rzeczywistość, jaki można osiągnąć nie jest iluzoryczny. Jednak aby stworzyć wpływowy blog, trzeba pamiętać o naczelnej zasadzie rządzącej siecią: Content is a king! Mniej ważne jest to, na jakiej platformie i w jakiej oprawie wizualne, jest blog. Liczy się tylko to, co można w nim przeczytać lub zobaczyć. Dlatego, zamiast spędzać godziny na przymierzaniu kolejnych szablonów Wordpressa, zacznij pisać!

Czekam na twoje uwagi i opinie
bartlomiej.mrozewski@nextmag.pl

Zdaniem eksperta



Paweł Lipiec
www.polskiblogger.pl

Dobry blog poświęcony konkretnej dziedzinie wiedzy, cieszący się uznaniem internautów, pomoże ci w autopromocji. Pozwoli zbudować wizerunek specjalisty w swojej dziedzinie, a także umożliwi nawiązywanie nowych kontaktów zawodowych i nie tylko. Dzięki temu, że blog dobrze indeksuje się w wyszukiwarce, możesz pokazać się zupełnie obcym osobom, które poszukują informacji na omawiany przez ciebie temat.
Dzięki blogowi możesz wręcz znaleźć atrakcyjne zajęcie. Jeśli naprawdę dobrze się na czymś znasz, to kwestia czasu, kiedy zostaniesz zauważony i ktoś zaproponuje pieniądze za twoją wiedzę. Ja znalazłem zajęcie powiązane nie tylko z samą siecią, ale wręcz ściśle z blogami. Zajmowałem się m.in. szkoleniem internetowym dziennikarzy z Mediów Regionalnych. W znajdowaniu zleceń pomogły także kontakty nawiązywane w rzeczywistości, na spotkaniach blogerów takich jak Yubliz. Jeśli twój blog ma wyrobioną markę, jesteś tym bardziej widoczny na imprezach. Informacje o takich wydarzeniach znajdziesz na stronie www.wrealu.pl.

Blog w serwisie kontra własny serwer blogowy

Blog w serwisie blogowym

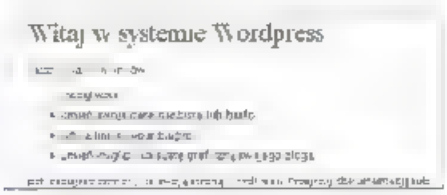
ZALETY

■ łatwość instalacji i użycia ■ brak kosztów hostingowych ■ łatwość korzystania z dodatków przygotowanych przez serwis

WADY

■ ograniczone możliwości modyfikacji struktury i wyglądu bloga ■ mała pojemność konta (w większości serwisów) ■ reklamy (w niektórych serwisach) ■ brak możliwości korzystania z pluginów

Blog na własnym serwerze



ZALETY

■ pełna swoboda w wyborze, konfiguracji, modyfikacji funkcji i wyglądu ■ swoboda zarabiania na reklamach ■ brak cenzury i regulaminu ■ możliwość dopasowania konta do potrzeb

WADY

■ konieczność ponoszenia kosztów utrzymania serwera ■ modyfikacja domyślnych ustawień wymaga wiedzy ■ trudna walka z comment spamem

pod względem użyteczności. Dla wielu doświadczonych blogerów są po prostu odrzucające. Lepsze oceny zbierają konkurencyjne serwisy, np. Blox czy Bloog. Szczególnie ten drugi wyróżnia się nowoczesnym panelem administracyjnym i eleganckimi szablonami.

Jeśli chodzi o usługi o światowym zasięgu, zdecydowanie najlepszą i jednocześnie najpopularniejszą jest Blogger. Pod każdym względem jest on lepszy od polskich serwisów blogowych, a od niedawna jest dla nich bezpośrednią konkurencją, bo doczekał się lokalizacji interfejsu i szablonów. Tym, co wyróżnia Bloggera, jest tzw. Pulpit nawigacyjny, czyli strona powitalna panelu administracyjnego, gdzie mamy dostęp do ustawień wszystkich blogów powiązanych z danym kontem. Jest to nieocenione pomoc dla wszystkich tych, którzy prowadzą więcej niż jedną stronę. Inną funkcją, na którą warto zwrócić uwagę, jest narzędzie do edycji układu bloga. Pozwala ono na organizowanie poszczególnych elementów metodą drag-and-drop. Blogger sprawdza się w przypadku, gdy chodzi o wygląd szablonów. Gotowe propozycje są eleganckie, a można je też modyfikować.

Osobno warto potraktować płatne serwisy (Blogharbor, TypePad). Wyróżniają się one tym, że można na nich założyć blog wyglądający jak niezależny serwis (własna domena, brak marki providera, paska nawigacyjnego i ograniczeń reklamowych) oraz tym, że gwarantują wsparcie techniczne.

Oprogramowanie do instalacji niezależnego bloga

Spośród oprogramowania blogowego do samodzielnej instalacji wybór jest właściwie jeden – WordPress. Ten opensourcowy skrypt całkowicie podbił blogosferę i to nie tylko tę amatorską, ale także profesjonalną. Źródłem powodzenia tego narzędzia jest bardzo duże wsparcie ze strony społeczności w internecie. Jej przedstawiciele angażują się w rozwój tej platformy oraz w tworzenie dużej liczby dodatków (**http://wordpress.org/extend/plugins**) oraz szablonów (**http://themes.wordpress.net**). Dzięki nim z gotowych elementów można stworzyć niepowtarzalny blog, który będzie miał funkcje dopasowane do potrzeb użytkownika.

Pod względem użytkowym WordPress jest mniej przyjazny np. od Bloggera. Brakuje m.in. prostych w użyciu narzędzi do modyfikacji układu strony metodą drag-and-drop. Wszystkie zmiany trzeba wprowadzać ręcznie modyfikując pliki HTML i CSS. Aby dodać nowe elementy w menu, należy odnaleźć właściwe miejsce w kodzie, wpisać zapytania (tzw. template tag) wywołujące określoną funkcję, np. listę nowych komentarzy. Na szczęście projekt jest świetnie udokumentowany. Wyczerpujące informacje o zarządzaniu znajdziemy na stronie **http://codex.wordpress.org**.

Aby zapoznać się z WordPressem, nie trzeba go od razu instalować. Zamiast tego można otworzyć konto w serwisie Wordpress.com, który oferuje bezpłatny hosting blogów na platformie tego oprogramowania. Oczywiście można na tym poprzestać, co zwalnia nas z konieczności aktualizacji aplikacji, ale za cenę ograniczeń, jeśli chodzi o wybór skórek.

WordPress nie jest jedynym systemem blogowym do samodzielnej instalacji. Alternatywą jest dobry choć wolniej rozwijany b2evolution. Dla fotoblogerów alternatywą jest Photopost. Z kolei do zastosowań komercyjnych przeznaczone są rozbudowane i płatne systemy, np. Expression Engine (250 dol.).

Jak pisać blog?

Wybór platformy i uruchomienie bloga to pierwszy krok do stworzenia poczytnego dziennika. Trudniejsze od założenia strony jest stworzenie treści, która przyciągnie internautów i skłoni ich do ponownych odwiedzin.

Kluczową sprawą jest wybór problematyki. Największe szanse na zdobycie czytelników daje blog o wąskim zakresie tematycznym. Trzeba także sprecyzować poziom wiedzy odbiorców, do którego adresujemy posty. Jeśli blog ma być poświęcony np. administracji, nie umieszczamy w nim porad dotyczących aplikacji desktopowych. Czytelnicy nie lubią być zasypywani tekstami odbiegającymi od głównego tematu, więc możemy ich stracić. Posty muszą się pojawiać regularnie, minimum raz na tydzień.

Oto 15 rodzajów blogów, które można znaleźć w sieci

Vlog – dziennik internetowy, który zamiast tekstów, zamieszcza informacje nagrane na wideo.

Blog – typowy dziennik internetowy, w którym główną treść stanowią teksty.
Fotoblog – blog zawierający zdjęcia z podpisami, przeważnie po jednym w każdym poście bloga.
Audioblog – blog z informacjami w formie nagrania dźwiękowego, przeważnie podcastu.
Vlog – blog z postami w formie plików wideo.
Artlog – blog prezentujący dzieła sztuki.
Moblog – dziennik służący do publikacji informacji przesyłanych z urządzeń mobilnych za pomocą SMS-ów i MMS-ów.
Mikroblog – usługa pozwalająca na umieszczanie krótkich informacji, do 140 znaków, w oknie na zwykłym blogu. Używana przeważnie do informowania czytelników o tym, co się robi w danej chwili, np. Twitter i Bup.
Linklog – posty na takim blogu składają się z linków do polecanych przez autora stron WWW.
Splog – blog spamerski służący do sztucznego podbijania innych witryn w indeksie Google.
Comicsblog – blog z postami w formie rysunków komiksowych.
Group blog – blog pisany przez większą liczbę osób, np. blog korporacyjny czy partii politycznej.
Dark Blog – blog niedostępny w publicznym internecie.
Flog – fałszywy blog nieistniejącej osoby zazwyczaj tworzony w celach marketingowych.
Liveblog – blog lub post aktualizowany na bieżąco w miarę postępujących wydarzeń, np. na konferencji, w podróży czy podczas wydarzenia sportowego.
Phlog – blog założony na serwerze Gopher.

Platformy i narzędzia dla blogerów

Serwisy blogowe w Polsce i na świecie

blogger.com – najlepszy na świecie serwis blogerski, dostępny także po polsku
blog.onet.pl – największy serwis w Polsce
bloog.pl nowoczesny serwis portalu WP
blox.pl platforma blogowa portalu Gazeta.pl
wordpress.com popularny serwis hostingowy oferujący blogi na platformie Wordpress
typepad.com – najpopularniejsza płatna usługa blogowa oferowana korporacjom

Systemy blogowe do własnej instalacji

Wordpress (wordpress.org) – najpopularniejsze oprogramowanie blogowe do samodzielnej instalacji na serwerze WWW (GPL)
Movabletype (movabletype.org) engine serwisy TypePad.com do własnej instalacji (GPL)
Pixelpost (pixelpost.org) system pozwalający na założenie własnego fotobloga (GPL)
Blogware (blogware.com) płatny system blogowy przeznaczony do zastosowań komercyjnych

Dodatki i widżety do umieszczenia na blogu

twitter.com – miniblog na bloga
mybloglog.com – pokazuje odwiedzających
slideshare.net prezentacje PPT na bloga
flickr.com – oferuje aplety z minigalerią na bloga
aiderss.com najczęściej czytane posty
feedburner.com – statystyki RSS-ów
last.fm gadżet z radiem internetowym na bloga
addthis.com promocja w serwisach Web 2.0
smartpagerank.com pokazuje Page Rank

dłuższa przerwa to strata czytelników. Jednak nie można wrzucać byle czego. Każdy post powinien zawierać przydatne informacje.

Pisząc notki, trzeba się wystrzegać dygresji, zawiłego stylu i długich zdań. Powinniśmy unikać również długich akapitów. Czytanie ekranu szybciej męczy oko niż tekst drukowany. Dlatego akapity powinny mieć nie więcej niż 4–5 wierszy. Dobrze jest wymieniać informacje w punktach, a na koniec notki dać zwięzłe podsumowanie najważniejszych tez.

Dla zwiększenia przejrzystości warto stosować śródtytuły. Tekst, tak jak w gazecie, powinien mieć opisowy tytuł oraz lead zawierający najważniejsze informacje. Ilustracje powinny być opatrzone podpisami. W tekście musimy umieszczać ciekawe linki, które są szczególnie cenione przez wszystkich miłośników blogów. Dzięki takiej strukturze czytelnik, nawet jeśli tylko rzuci okiem na post, będzie miał poczucie, że czegoś się dowiedział.

Przed opublikowaniem trzeba sprawdzić pisownię, a po wystawieniu na serwer jeszcze kilka razy przeczytać notkę. W razie znalezienia błędów nie wahajmy się ich poprawić. Post na blogu to nie artykuł w gazecie, którego po wydrukowaniu nie można już zmienić.

Promocja bloga

Dobry content to połowa sukcesu. Druga połowa to skuteczna promocja. W przypadku bloga informacyjnego naturalnym miejscem do promocji jest wyszukiwarka internetowa. Możemy pomóc jej w poprawnym zakwalifikowaniu naszej informacji, m.in. formułując tytuł tak, by znalazło się w nim choć jedno słowo kluczowe. Na przykład jeśli recenzujemy program lub urządzenie, w tytule musi się znaleźć jego nazwa. Słowo kluczowe dobrze jest następnie powtórzyć kilka razy w treści.

Do osiągnięcia dobrego miejsca w wynikach wyszukiwania niezbędny jest też wysoki Page Rank. Jego uzyskania trzeba spełnić dwa kryteria: po pierwsze, serwis musi istnieć przez dłuższy czas, po drugie muszą się pojawić prowadzące do niego odnośniki. Jak jak je zdobyć?

Dobrym sposobem jest regularne komentowanie na blogach pokrewnych tematycznie. Każdy komentarz to okazja do zostawienia linka do naszej strony. Innym sposobem jest cytowanie postów innych blogerów. Powoduje to uruchomienie mechanizmu trackback. Dobrą sztuczką autopromocyjną jest robienie zestawień ciekawych postów z innych blogów. Kolejnym mechanizmem promocji jest przesyłanie linków do serwisów social news, takich jak Wykop. Jeśli nasza notka jest wartościowa, internauci wylikają ją na główną stronę, co z kolei zaowocuje zwiększoną liczbą wejść na bloga. Można ułatwić czytelnikom dodawanie naszych treści do takich serwisów, umieszczając pod postem gadżet AddThis, który pozwala kliknięciem przesłać odnośnik do posta do kilkunastu różnych serwisów. Warto postarać się o to, żeby linki pojawiły się także na forach. Jeśli udzielamy się na nich, odnośnik do bloga powinniśmy umieścić w stopce.

Do promocji można wykorzystać także gadżety dla blogerów, np. MyBlogLog, który wyświetla listę ostatnich odwiedzających, albo aideRSS, który wyświetla listę najchętniej czytanych postów. Aby zachęcać czytelników do odwiedzin, musimy powiadamiać ich o zmianach na blogu. Oprócz RSS-a, postarajmy się także o listę mailingową, np. gadżet Feed-to-email dostarczany przez serwis Feedburner.

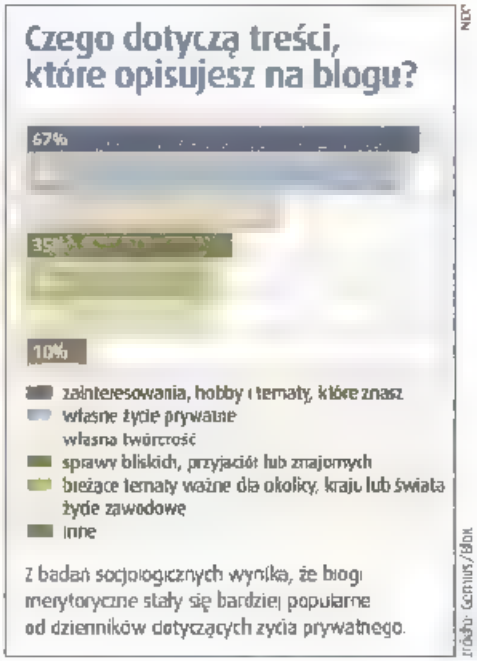
Czy jesteśmy popularni?

Skuteczność promocji bloga można sprawdzić na kilka sposobów. Najważniejsze są statystyki. Jeśli nasz serwis blogowy bądź konto hostingowe nie oferuje takiej usługi, warto skorzystać z Google Analitics, który wyróżnia się atrakcyjnym sposobem prezentacji liczby wejść na stronę. Podczas instalacji, która polega na wklejeniu fragmentu kodu HTML do nagłówka strony, trzeba tylko pamiętać, aby umieścić go nie tylko na stronie głównej, ale także na podstronach. Alternatywnym rozwiązaniem są statystyki z serwisu Stat24.

Kolejnym sposobem weryfikacji popularności bloga jest sprawdzenie, ile linków do niego prowadzi. Można to policzyć w wyszukiwarkach, najlepiej w kilku różnych, wpisując frazę – link:www.nazwabloga.pl lub skorzystać z serwisu, który pomaga w weryfikacji popularności strony – Smart PageRank. Po wpisaniu domeny naszego bloga dowiemy się nie tylko o tym, ile linków do naszej strony jest w indeksach wyszukiwarek, ale także, jaki jest PageRank bloga oraz jak stronę ocenia serwis monitorujący ruch w internecie – Alexa. Sprawdzimy, ile jest wart nasz blog jako medium reklamowe.

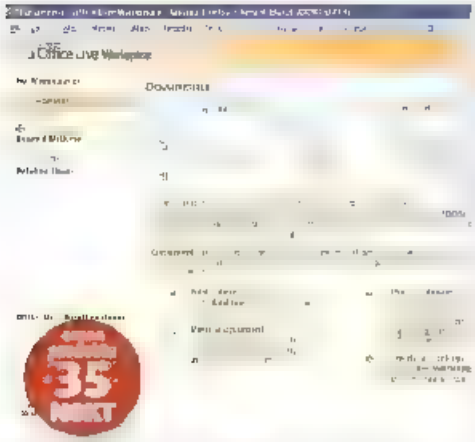
Warto śledzić serwisy monitorujące blogosferę, np. Technorati. Tam dowiemy się, jakie blogi powołują się na nasze informacje i jaka jest nasza pozycja w rankingu wpływu (authority). Technorati to także miejsce, w którym możemy śledzić blogi o pokrewnej tematyce, np. ustawiając RSS na konkretne słowa kluczowe. Polskim odpowiednikiem Technorati jest serwis BlogFrog.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080524**



MICROSOFT OFFICE LIVE WORKSPACE BETA

Office na żywo?



Kategoria	**procesory tekstu on-line**
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Możliwości	11
Funkcjonalność	40
Wydajność	52
Adres WWW (producent/dystrybutor)	**workspace.office.live.com**
Cena (średnia rynkowa)	**darmowy**
Parametry	
Obsługa przeglądarek	**Internet Explorer 6/7, Mozilla Firefox 2.0.0.12/3.0 beta 4**
Współdzielenie	**plików i ekranu**
Możliwość tworzenia dodatkowych elementów gotowych do importu do Microsoft Outlook 2007	**listy, zadania, kontakty, spotkania**
Zasoby CPU/RAM	**0,5 proc./46,32 MB**
Konkurenci (oceny końcowe)	
AdvertNet Zoho Writer	76
Google Dokumenty	62

Stan na 12.03.2008 r. Procedura testowa © 100. Oceny w skali 0–100

Microsoft już od dłuższego czasu pracuje nad przygotowaniem aplikacji webowej, która umożliwi pracę grupową nie tylko nad tekstem, ale także innymi elementami takimi jak arkusze kalkulacyjne czy prezentacje. Całość ma być oparta na SharePoint Server hostowanym przez Microsoft i dostępnym publicznie dla wszystkich zainteresowanych internautów. Pierwsze doniesienia o projekcie pojawiły się już w październiku ubiegłego roku. Natomiast w grudniu możliwość jego przetestowania otrzymali mieszkańcy USA, a na początku marca tego roku internauci z pozostałych krajów, w tym także z Polski. Niestety, interfejs dostępny jest nadal tylko w angielskiej wersji językowej.

Nazwa, którą Microsoft wybrał dla swojego produktu – Microsoft Office Live Workspace, może wskazywać, że ostateczna wersja serwisu będzie umożliwiała nie tylko przechowywanie wszelkiego rodzaju dokumentów biurowych, ale także oferowała funkcje, które można znaleźć w pakiecie Microsoft Office. Serwis dostępny jest przez internet za pośrednictwem przeglądarki.

Do tej pory udało się przygotować tylko część serwisu, który nadal jest w trakcie beta testów. Ma to ogromny wpływ na jego funkcje i możliwości. Do podstawowych opcji, które udostępnia, można zaliczyć import, przechowywanie (do średnio 1000 plików o objętości po 0,5 MB) i eksport dokumentów pakietu Office. Dodatkowo za pośrednictwem Office Live można udostępniać innym internautom pliki do wglądu lub zapraszać ich na sesje zdalnego dostępu do komputera, przy którym pracujemy. Niestety, przygotowana aplikacja webowa ma dużą wadę. Współpracuje wyłącznie z produktem Microsoft Office, który dodatkowo jest wymagany do jej podstawowego działania, tzn. bez tego pakietu biurowego nie można tworzyć oraz edytować plików tekstowych czy innych dokumentów (arkuszy kalkulacyjnych). Kolejną wadą jest przeglądarka. Office Live Workspace idealnie współpracuje tylko z Internet Explorerem. W Mozilla Firefox też działa, ale jego funkcje są mocno ograniczone ze względu na zastosowanie rozszerzenia typu ActiveX. Natomiast w przypadku używania Opery lub Safari można zapomnieć o tym serwisie. Warto dodać, że z aplikacji nie skorzystają użytkownicy innych systemów operacyjnych niż Windows. Małą zaletą wydaje się możliwość tworzenia zadań, kontaktów i spotkań, które możesz później wyeksportować do Microsoft Outlook.

Podsumowując, jeśli porównamy produkty Google Dokumenty, Zoho Writer i Microsoft Office Live Workspace, to ten ostatni nie nadaje się do zdalnej edycji dokumentów, a jedynie do ich przechowywania na zabezpieczonym przez Microsoft serwerze i ewentualnie udostępniania innym użytkownikom w celu poznania ich opinii (opcja komentowania na szczęście działa także w przeglądarce Mozilla Firefox). Tak więc Office Live to doskonały produkt dla tych, którzy nie szukają procesora tekstu online. ■

ZALETY

■ [illegible] ■ duża pamięć wirtualna przeznaczona na importowany plik ■ możliwość współdzielenia pliku przez 100 osób ■ możliwość uploadu wielu plików jednocześnie ■ możliwość przywrócenia dowolnej wersji ■ plugin do Microsoft Office

WADY

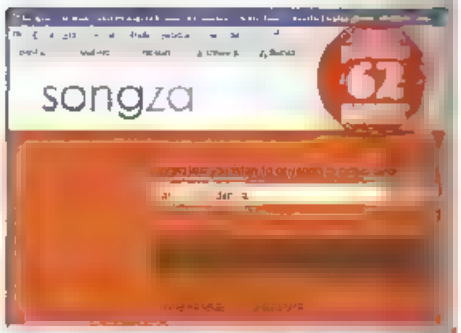
■ brak możliwości edytowania w przeglądarce importowanych plików bez zainstalowanego w systemie pakietu Microsoft Office ■ brak możliwości zapisu plików do formatu PDF ■ tryb współdzielenia ekranu działa bardzo wolno ■ brak możliwości umieszczania notatek na blogach lub własnych stronach ■ zupełnie nie działa w Opera Browser, Safari ■ ze względu na użycie rozszerzeń ActiveX funkcjonalność w Mozilla Firefox jest ograniczona ■ mała pojemność konta ■ interfejs tylko w języku angielskim ■ brak możliwości pracy offline ■ brak obsługi otwartych standardów ODF

ROKOWANIA

■ ze względu na wiele podobnych rozwiązań trudno będzie zdobyć choć część rynku

SONGZA

Muzyka z sieci



Kategoria	**internetowe odtwarzacze**
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Możliwości	
Funkcjonalność	
Wydajność	
Adres WWW (producent)	songza.com
Cena (z roczną subskrypcją)	darmowy
Parametry	
Klipy wideo	**odtwarzanie z YouTube**
Możliwość zapisu playlisty	–
Tryb discovery/classic	–
Zasoby CPU/RAM	**1,7 proc./[illegible] MB**
Konkurencja (oceny końcowe)	
Last.fm	–
SeeqPod beta	–

Stan na 12.03.2008 r. Procedura testowa © 100. Oceny w skali 0–100

Songza to serwis umożliwiający muzyki bezpośrednio z internetu. Do skorzystania z techno.og.i wyszukiwania gotowanej przez serwis SeeqPod (patrz porównawczy w magazynie NEXT 04/2008 str. 110) bardzo trafnie pozwala odnaleźć który chcesz usłyszeć. Do niedawna w Songzie nie można było zapisać tworzonych ale już od początku marca istnieje moż założenia w serwisie konta i układania snej listy ulubionych utworów. Później czy zaznaczyć, czy dana piosenka jest m guście, czy nie, a zostanie ona zapisana usunięta z listy. Songza od innych tego aplikacji webowych różni się głównie elementami. Pierwszym z nich jest intuicyjny interfejs (stworzony przy uży vaScript), który umożliwia wykonywanie racji na stronie bez przerywania odt muzyki. Drugi to fakt ciągłego rozwoju cji – jego twórca wciąż pracuje nad udos leniem swojego projektu. Songzą warto interesować – być może w przyszłości miała więcej funkcji pozwalających na d wanie utworów do twoich oczekiwań.

ZALETY

■ serwis wykonany przy użyciu JavaScriptu ■ wyszukiwanie utworów ■ możliwość zakupu [illegible]

WADY

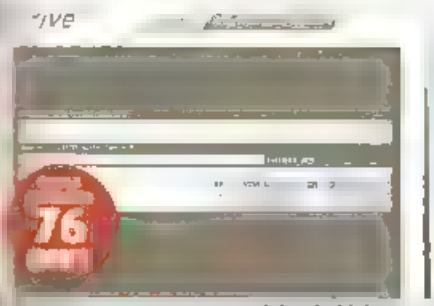
■ brak możliwość importu/eksportu playlisty ■ [illegible] interfejs ■ brak trybu classic/discovery

ROKOWANIA

■ śpiytne wykorzystanie technologii serwisu S[illegible]

ADRIVE BETA

Dysk internetowy



Kategoria	zdalne dyski sieciowe
Oceny	
[illegible]ość	nie dotyczy
[illegible]	82
[illegible]ność	72
[illegible]	73
[illegible] WWW (producent, dystrybutor)	adrive.com
[illegible]ednia rynkowa	darmowy
Parametry	
[illegible] miejsce	50 GB
[illegible] plików	jest
[illegible] plików jednocześnie	poprzez aplet Javy
Konkurenci (oceny końcowe)	
[illegible] Sky Drive	nie testowano

[illegible] 2008 r. Procedura testowa = 109 Oceny w skali 0–100

[illegible]ynek serwisów udostępniających za darmo miejsce na serwerach nie rozwija [illegible] zbyt dynamicznie. Obecnie przy bardzo [illegible]h cenach dysków twardych mało kto [illegible]eresuje się możliwością przechowywania [illegible]ków w internecie. Jedynie ci, którzy udo[illegible]pniają lub przesyłają duże ilości danych, [illegible] zainteresowani tego typu ofertą. Jedną [illegible] jest ADrive, który wyróżnia się na ryn[illegible]wnie za sprawą oferowanego miejsca – aż [illegible]. Korzystając z serwisu, można przenosić [illegible] w dowolnym formacie, a także przesyłać [illegible]dery, jednak objętość pojedynczego [illegible] ograniczona jest do 2 GB. Co ciekawe, [illegible]Drive można udostępniać przesłane wcze[illegible]liki innym internautom. W przypadku [illegible]echowywania na wirtualnym dysku plików [illegible] a istnieje możliwość ich edycji w trybie [illegible] za pośrednictwem webaplikacji Zoho [illegible]. ADrive przygotowuje także komercyj[illegible]ersję serwisu. Użytkownicy z niej korzy[illegible] będą mogli przesyłać dane za pomocą [illegible]zenia szyfrowanego SSL, korzystać z tech[illegible] snapshotów dysków, a także klienckiej [illegible] desktopowej. Otrzymają także więk[illegible]ętość do zagospodarowania.

[illegible]

[illegible]ność ■ przesyłanie plików o rozmiarze do 2 GB [illegible]nie i katalogowanie przesłanych plików ■ brak [illegible] formatach plików ■ możliwość przegrywania [illegible] ■ edycja dokumentów online za pomocą Zoho Office

[illegible]

[illegible]acji do wysyłania plików (trzeba korzystać [illegible] WWW) ■ brak polskiego interfejsu

[illegible]WANIA

[illegible]pędu na małe zainteresowanie rynku tego typu [illegible] może z trudem zdobywać popularność

WYBIERAMY.NET

Rzeczowe porównanie

Kategoria	porównywarka ofert dostępu do sieci
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Możliwości	76
Funkcjonalność	37
Wydajność	nie dotyczy
Adres WWW (producent/dystrybutor)	wybieramy.net
Cena (średnia rynkowa)	nie dotyczy
Parametry	
Kategorie wyboru	miasto, przepustowość, operator
Konkurenci (oceny końcowe)	brak

Stan na 26.03.2008 Procedura testowa = 109 Oceny w skali 0–100

Oferty marketingowe operatorów epatują niskimi cenami dostępu do internetu. Nie trzeba być znawcą, żeby się domyślić, że to promocja, a po kilku miesiącach abonament wzrośnie. Chcąc dotrzeć do cennika na stronie internetowej dostawcy, zazwyczaj trzeba dobrze poszukać. Serwis Wybieramy.net pozwala ominąć gąszcz superokazji i od razu przejść do konkretnej oferty.

Największą zaletą przyjętego w serwisie sposobu prezentacji jest zgromadzenie w jednym miejscu informacji o wszystkich dodatkowych opłatach, które trzeba ponieść, by podłączyć się do sieci danego operatora. Można się dowiedzieć, ile będzie kosztował modem, aktywacja, a także dostęp po upływie okresu promocji. Co ważne, przy każdej ofercie zamieszczone są informacje o dodatkowych ograniczeniach wynikających z regulaminu.

Do wyszukiwarki możemy wpisać miasto, przepustowość łącza, cenę, jaką jesteśmy gotowi zapłacić, oraz długość kontraktu. Znalezione oferty możemy dodatkowo porównać, wyświetlając je obok siebie. Niestety, w serwisie są tylko dane od największych ogólnopolskich dostawców internetu. Przede wszystkim telewizji kablowych oraz operatorów oferujących usługi na łączach TP SA. Brakuje natomiast lokalnych operatorów. Wyrywkowo sprawdziliśmy, czy informacje są zgodne z aktualną ofertą operatorów – nie było uchybień.

ZALETY

■ możliwość porównania suchych danych ■ funkcjonalna wyszukiwarka ofert ■ aktualne informacje

WADY

■ brak małych lokalnych operatorów

ROKOWANIA

■ przyszłość usługi zależy od tego, czy zdobędzie reklamodawców wśród operatorów

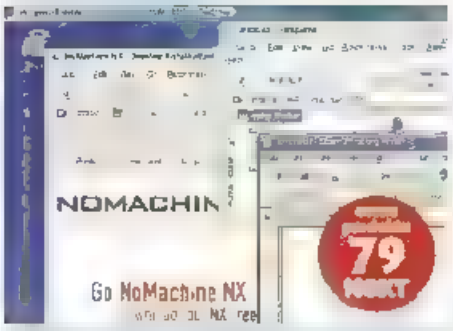
REKLAMA

VISION MUSIC

Muzyka jest w każdym z nas
Odkryj ją na nowo! "INSIDE" to nowe brzmienie rekomendowane przez samego Mariona Saundersa z "Jazzhole"
Dotknij swojego wnętrza - posłuchaj "Inside"
Od 18 kwietnia w dobrych sklepach muzycznych

NOMACHINE NX

Zdalnie jak lokalnie



Kategoria	**wirtualizacja i zdalny dostęp**
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Funkcjonalność	66
Wydajność	86
Adres WWW (producent)	nomachine.com
Cena (z roczną subskrypcją)	**darmowy**
Parametry	
Serwer	Linux, Solaris
Klient	Windows, Linux, Mac OS X, Solaris
Obsługa połączeń	X11, RDP, VNC
Konkurencja (ocena końcowa)	
UltraVNC	65
WinaXe Plus	nie testowano

Stan na 28.03.2008 r. Procedura testowa str. 109 Oceny w skali 0–100

NoMachine NX to grupa rozwiązań z zakresu wirtualizacji i zdalnego dostępu. NoMachine NX zbudowano na podstawie wielu profesjonalnych technologii open source klasy korporacyjnej. Program jest połączeniem zdalnego pulpitu znanego z Windows i X-terminala, umożliwia zdalne uruchamianie programów działających w systemach Linux i Solaris z wykorzystaniem połączenia sieciowego nawet o bardzo słabej jakości.

Poza standardowym przesyłaniem obrazu na komputer kliencki obsługiwane jest także przekazywanie multimediów. Za pomocą tego programu można np. słuchać muzyki w formacie MP3 odtwarzanej po stronie serwera.

Dzięki wysokiej kompresji NoMachine dobrze działa na słabych łączach, może również dynamicznie dostosowywać parametry połączenia do przepustowości i występujących w sieci opóźnień. Aplikacja udostępnia lokalny folder (poprzez protokół SMB) maszynie, na której działa moduł serwera, dzięki czemu zdalnie uruchamiane aplikacje mogą korzystać z lokalnych zasobów.

Dla niektórych osób ważną informacją jest to, że istnieje możliwość uruchomienia NoMachine NX na wybranych modelach PDA. ■

ZALETY

■ prosta konfiguracja ■ wysoka wydajność ■ świetna praca na wolnych łączach

WADY

■ brak polskiego interfejsu

ROKOWANIA

■ dostosowanie do jakości łącza internetowego i silna kompresja dają przewagę nad klasycznymi menedżerami X-Windows

FIREBUG 1.05

Wyłapać błędy na stronie

Kategoria	**debugery stron internetowych**
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Możliwości	
Funkcjonalność	
Wydajność	nie dotyczy
Adres WWW (producent/dystrybutor)	getfirebug.com
Cena (średnia rynkowa)	darmowy/open source (GPL)
Parametry	
Wbudowany edytor HTML/CSS/JS	tak/tak/tak
Pomoc kontekstowa w edytorze	tak, dla HTML
Podgląd/edycja drzewa DOM	tak, dla JavaScr... / tak
Konkurenci (ocena końcowa)	
Web Developer 1.1.4	nie testowano

Stan na 13.03.2008 r. Procedura testowa str. 109 Oceny w skali

Napisanie poprawnej strony XHTML, zawierającej oprócz statycznej treści także mnóstwo kodu JavaScript wzbogacającego ją w dynamiczne elementy, nie jest prostą sprawą. O popełnienie błędów bardzo łatwo, stąd niezwykle przydatne są środowiska do debugowania kodu. Strony WWW najlepiej sprawdzać, dysponując podglądem na żywo w przeglądarce internetowej. Tak też działa Firebug, który instaluje się jako dodatek do Firefoksa.

Narzędzie uruchamia się osobno dla poszczególnej zakładki prezentującej wybraną stronę. Cały jego interfejs mieści się na sporym panelu zadokowanym do dolnej krawędzi okna, podzielonym na dwa obszary. Pierwszy przedstawia kilka zakładek prezentujących kolejno kod XHTML, CSS czy wszelki kod ujęty w znacznikach **<script>**. Jest to oczywiście nie tylko podgląd kodu, ale funkcjonalny edytor, przy czym tryb pracy przełącza się jednym przyciskiem. Można zatem zmodyfikować treść dowolnego znacznika, także jego atrybuty – **id**, **class** etc., a efekty zmian obserwować na bieżąco w przeglądarce. Użyteczną opcją jest automatyczne podświetlenie w edytorze kodu odpowiadającego elementowi wskazanemu myszą na podglądzie strony.

Treść prawego obszaru panelu Firebuga zależy od czynności podjętych w głównym obszarze. Wybranie tagu HTML powoduje wyświetlenie w nim trzech zakładek: **Style**, **Layout** i **DOM**. Pierwsza z nich prezentuje wszystkie reguły arkusza stylów dotyczące wybranego elementu, wskazuje też nazwę pliku z konkretną linią zawierającą prezentowany kod – użyteczną funkcję dla webdesignerów. Druga opcja, wizualnie prezentująca w postaci dowcipnego sposób rozmiar danego elementu, z wartościami marginesów wewnętrznych (padding), obramowania i marginesów wewnętrznych. Rzeczywiste obiekty na stronie w tym trybie objęte miarką z podziałką milimetrową, co dodatkowo ułatwia oszacowanie odległości między nimi.

Analiza wielkości poszczególnych elementów, w tym szerokości ich marginesów, jest niezwykle przydatna do tropienia błędów w arkuszach CSS.

Ostatnia opcja to interaktywna prezentacja drzewa DOM edytowanej witryny, co pozwala na edycję, częściowo edytowanego. Zmienić choćby nazwę węzła, wartość (**nodeValue**) czy nawet listę jego dzieci (**childNodes**), pozostając tym samym przeglądarkę. Dostępne są także bardziej konwencjonalne metody – wybrany węzeł można po prostu usunąć. Zmiany widoczne są na żywo, w oknie przeglądarki. Równie użyteczną opcją jest możliwość skopiowania do schowka wartości innerHTML elementu oraz jego adresu w notacji XPath.

Edytor CSS pozwala w locie zmodyfikować lub zablokować wybrane reguły oraz wprowadzić nowe, przy czym ma on pomoc kontekstową. Wszelkie zmiany są nanoszone na bieżąco, nie ma więc nawet konieczności odświeżenia dokumentu strony. Dołączony debuger JavaScript z warunkowymi punktami stopu (angielskie Conditional Breakpoints) i podglądem wartości serwowanych zmiennych pozwala w wygodny sposób tropić błędy w kodzie. Niezastąpioną pomocą przy optymalizacji czasu ładowania strony jest zakładka **Net** prezentująca dynamikę ładowania się elementów statycznych (grafik, arkuszy) i wykonania poszczególnych plików z kodem.

ZALETY

■ wiele narzędzi ułatwiających odnajdywanie błędnych elementów kodu, poprawianie ich ■ ścisła integracja z przeglądarką ■ funkcjonalny edytor CSS

WADY

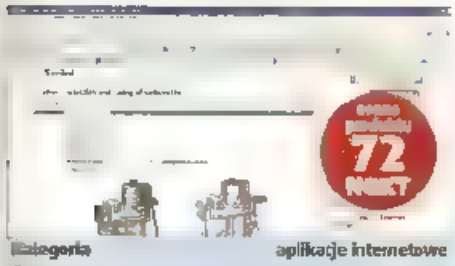
■ brak możliwości zapisania zmienionych plików ■ ...

ROKOWANIA

■ ...ajlepsze narzędzie do debugowania stron ■ do uzyskania pełni interoperacyjności konieczne także debugerów przeznaczonych do innych prz...

SCRIBD

Drukowanie na WWW



Kategoria	aplikacje internetowe
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Możliwości	72
Funkcjonalność	64
Wydajność	nie dotyczy
Adres WWW (producent/dystrybutor)	scribd.com
Cena (średnia rynkowa)	nie dotyczy
Parametry	
Obsługiwane formaty	doc, xls, ppt, openoffice, pdf
Konkurenci (oceny końcowe)	
Adobe PDF	nie testowano

Stan na 15.03.2008 r. Procedura testowa – 109 Oceny w skali 0–100

Scribd to serwis społecznościowy, w którym można publikować dokumenty biurowe w różnych formatach, a potem zagnieżdżać je na stronie lub w blogu. Dokumenty publikowane w tym serwisie są w nowym formacie o nazwie iPaper. Jest to połączenie przeglądarki dokumentów z widżetem, który łatwo można zamieścić na stronie WWW. Konwersja do formatu iPaper można poddać dokumenty w formatach PDF, pliki tekstowe (doc, txt itp.), arkusze kalkulacyjne (xls) lub prezentacje (ppt, pps) oraz kilka innych, m.in. dokumenty z aplikacji OpenOffice.

Format iPaper jest technologią opartą na popularnym Adobe Flash, lecz zoptymalizowanym do prezentowania na stronach WWW.

Zarejestrowani użytkownicy mogą wgrać swoje dokumenty na serwer Scribda. Są tam konwertowane, jednocześnie autor otrzymuje wygenerowany przez serwer kod HTML-a, który umożliwia publikację przekonwertowanego dokumentu na stronie lub blogu.

Samo przeglądanie dokumentów iPaper jest bardzo wygodne, możliwych jest kilka sposobów jego wyświetlania, m.in. stronami, poprzez przewijanie, pokaz slajdów i inne.

Zaletą, która może zdecydować o sukcesie tego formatu, jest możliwość indeksowania zawartości dokumentu przez wyszukiwarki internetowe oraz umieszczenia w nich reklam Google Adsense. ■

ZALETY

- Szukiwanie (indeksowanie zawartości przez wyszukiwarkę) ■ możliwość umieszczania reklam

WADY

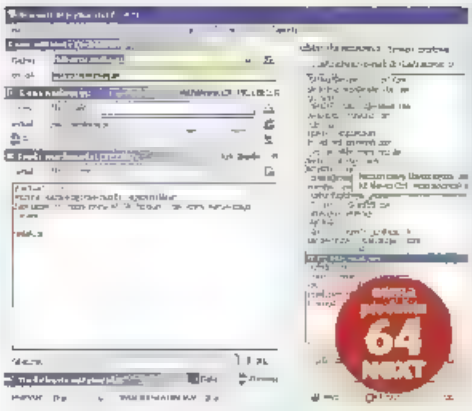
- ■ ...ale brak narzędzi wspierających iPaper w popularnych ...ach

ROKOWANIA

- Powiązanie to dzięki możliwości indeksowania treści ma ...ię na zdobycie dużej popularności

ANOMAIL 2007.562

E-mail x 1000



Kategoria	programy do massmailingu
Oceny	
Opłacalność	nie dotyczy
Możliwości	77
Funkcjonalność	91
Wydajność	67
Adres WWW (producent/dystrybutor)	anomail.xx.pl
Cena (średnia rynkowa)	darmowy
Parametry	
System operacyjny	Windows 200/XP/Vista
Wymagane komponenty	Internet Explorer 6.0
Maksymalna długość listy dystrybucyjnej	25 tys. pozycji
Import adresów	pliki wab, txt, xls, vCard, bazy MS Outlook
Konkurenci (oceny końcowe)	
Advanced Direct Remailer	40
Group Mail Personal	100
sendBlaster	75

Stan na 25.03.2008 r. Procedura testowa – 109 Oceny w skali 0–100

Każdy, kto korzysta z poczty elektronicznej, z pewnością miał do czynienia ze spamem. Jednak czasami sami musimy wysłać kilkadziesiąt, kilkaset bądź kilka tysięcy listów naraz. Przykładem może być konieczność wysłania informacji do użytkowników naszego serwisu internetowego czy zarejestrowanych klientów sklepu.

W sytuacji gdy jest to akcja jednorazowa, a klientów niewielu, można zrobić to za pomocą dowolnego programu pocztowego. Jednak przy dużej liczbie adresów już sam ich import do książki adresowej, np. Outlook Expressa, jest problemem.

Rozwiązaniem tego typu problemów jest skorzystanie z programu do massmailingu, czyli hurtowego wysyłania listów elektronicznych. Programy tego typu różnią się zasadniczo od popularnych klientów pocztowych. Przy ich projektowaniu kładzie się nacisk na takie możliwości, jak:

- szybki przekaz spersonalizowanej informacji,
- łatwy import i zarządzanie tysiącami adresów pocztowych,
- zoptymalizowanie jednoczesnego wysyłania setek listów,
- obsługę niedostarczonej korespondencji,
- raporty i logi z wysłanych mailingów.

Przykładem takiej aplikacji jest darmowy AnoMail. Jest to rozbudowany program do mailingów, pozwalający na wysyłanie kilkudziesięciu tysięcy listów naraz.

Program umożliwia stworzenie wiadomości zarówno w formacie TXT, jak i HTML. Grafikę można dodać zarówno jako linki do źródeł w internecie, jak i osadzić w treści wiadomości. Przygotowaną wiadomość można przetestować pod kątem rozpoznania jej jako spam – wbudowany kreator określi, których słów albo zwrotów należy unikać, by list nie dostał się od razu do kosza w programie pocztowym odbiorcy.

Posiadaną bazę adresową można sprawdzić pod względem poprawności formatu adresu oraz automatycznie oczyścić z powtarzających się adresów e-mailowych. Przesyłanie przygotowanej wiadomości można zaprogramować na określoną godzinę, a także zdefiniować zaawansowane funkcje, takie jak: wysyłanie w grupach np. maksymalnie 10 wiadomości naraz pod ten sam adres, lub nie więcej niż np. 10 wiadomości na minutę.

Unikatową funkcją AnoMaila jest sprawdzenie po zakończonej akcji mailingowej, czy adres e-mailowy lub adres IP, z którego był wysyłany, nie został zgłoszony przez adresata jako źródło spamu. ■

ZALETY

■ prosta konfiguracja ■ wiele przydatnych funkcji

WADY

■ brak wbudowanego kontekstowego systemu pomocy

ROKOWANIA

■ masową korespondencję można skutecznie dostarczać tylko za pomocą wyspecjalizowanego oprogramowania tego typu.

Procedura testowa

Prezentowane w ramkach wyniki powstały po przeprowadzeniu wielu testów w naszym laboratorium. Dla różnych aplikacji przygotowaliśmy odpowiadające im procedury, dzięki którym otrzymaliśmy wyniki w kategoriach: Możliwości, Funkcjonalność, Wydajność, Opłacalność. Wynik parametru **Możliwości** zależy od dostępnych w programie narzędzi. **Funkcjonalność** określa ergonomię pracy z aplikacją, łatwość obsługi interfejsu oraz dostępne opcje. Natomiast **Wydajność** wynika z pomiarów w przeprowadzonych przez nas testach. Te trzy parametry składają się na ocenę końcową. Jest ona wyliczana jako suma iloczynów parametrów i odpowiednich wag, np.

35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75.

Opłacalność zaś wyliczana jest ze sprawdzonego przez nas wzoru: **Ocena końcowa** x (cena minimalna produktu należącego do tej samej kategorii co testowana aplikacja):(aktualna cena produktu). Jeśli produkt jest jedynym przetestowanym w danej kategorii, otrzymuje komentarz: brak możliwości porównania.

Backup online

Warto robić kopie zapasowe danych, szczególnie tak ch, których brak może być bardzo kłopotliwy lub kosztowny (np. praca dyplomowa, zdjęcia cyfrowe). Coraz większą popularnością cieszą się systemy do backupu danych nie na dysku czy płycie, tylko serwerach internetowych.

W warunkach domowych mało kto przywiązuje wagę do systematycznego archiwizowania danych, a przecież zrobienie kopii plików na drugim dysku twardym lub nagranie ich na płytę CD/DVD jest wystarczającym minimum.

W firmach sytuacja wygląda znacznie lepiej, administratorzy z reguły zdają sobie sprawę z możliwości utraty danych spowodowanej awarią dysku lub atakiem wirusa, ale wydatki na systemy do archiwizacji wciąż nie są traktowane priorytetowo. Jednak nie zawsze trzeba kupować drogi sprzęt lub oprogramowanie do backupu. Stosunkowo niedawno, wraz z coraz większą dostępnością szerokopasmowego internetu, nastąpił wzrost zainteresowania przechowywaniem wszystkich ważnych danych poza domem lub firmą poprzez wykorzystanie systemów do backupu online. Krótką historię rozwoju tego typu rozwiązań można znaleźć w ramce „Historia backupu online".

Testowane produkty

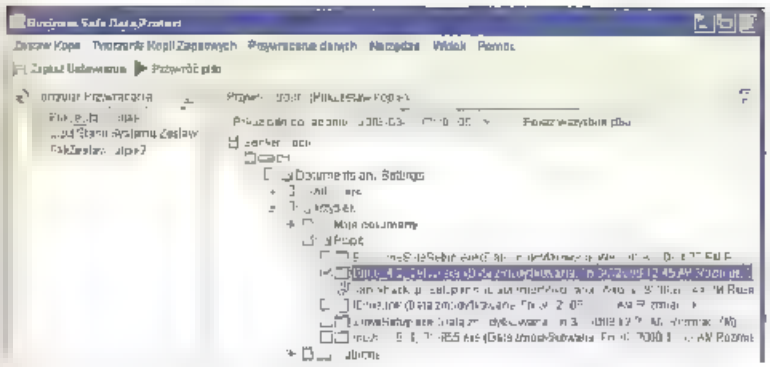
■ Carbonite Online PCBackup 3.5.90 ■ Diino 4.2.0 ■ Business Safe Data ■ Protect 5.2.2.5 ■ iDrive Basic 2.1.0 ■ IDrive Pro 2.1.0 ■ Handy Backup Online 6.0.8 ■ MozyHome 1.8.6.21 ■ MozyPro 1.8.6.21

Co to jest backup online?

Ważne informacje, które są gromadzone na dyskach twardych komputerów, trzeba zabezpieczać przed przypadkowym lub celowym uszkodzeniem. Odbywa się to poprzez tworzenie tzw. kopii zapasowej na zewnętrznym nośniku wymiennym (płycie CD/DVD, taśmie magnetycznej) lub innej pamięci m... Można to robić ręcznie albo automat... W drugim przypadku zajmuje się tym z... lowany w systemie program, który gr... dane do zarchiwizowania i wysyła je w ustal...

Historia backupu online

Chociaż pierwsze kopie zapasowe danych powstały na kartach dziurkowanych, to dopiero zastosowanie taśm magnetycznych na początku lat 60 ubiegłego wieku można uznać za godne uwagi i przełomowe. Przede wszystkim zapewniały one znacznie większą pojemność (około 10 tys. razy większą niż karta dziurkowana). Do dzisiaj są one popularnym, stale rozwijanym rozwiązaniem (większe pojemności oraz szybsze prędkości zapisu danych). W latach 70. zaczęto również wykorzystywać do backupu dyskietki. Były one tańsze i mniejsze od dysków twardych, które pojawiły się w tym samym czasie. Później dyskietki zostały zastąpione przez płyty CD/DVD, a niedługo również przez płyty Blu-ray. Dyski twarde ze względu na wysoką cenę za 1 MB nadal nie są w stanie wyprzeć taśm. W wyniku upowszechnienia się szerokopasmowego internetu powstał nowy rynek usług – backup online. Pionierem w oferowaniu takich rozwiązań była firma Backup.com, która rozpoczęła swoją działalność w 1998 r. Szybko pojawiły się kolejne firmy, które dostrzegły potencjał dla tego typu usług. S... one ustawicznie doskonalone i dostępne w coraz niższych cenach.



Wybór plików do odzyskania danych z kopii w internecie niewiele się różni od przywracania danych zachowanych lokalnie. Podobny jest interfejs i funkcje aplikacji.

miejsce. Ponieważ użytkownik nie zawsze dysponuje stosownym sprzętem i oprogramowaniem, niektóre firmy zaproponowały, że to one będą te dane przechowywały po przesłaniu ich za pośrednictwem internetu. Przyjęło się nazywać ten proces backupem online.

Zasadę działania systemu do backupu online najlepiej zrozumieć, analizując schemat zamieszczony poniżej. Komputer podłączony jest do internetu. Zainstalowany na nim program zarządza danymi do wysłania przez sieć. Zostają one przesłane na serwer plików, na którym użytkownikowi komputera został przydzielony określony obszar przestrzeni dyskowej. Gdyby cokolwiek się stało z oryginalnymi danymi, użytkownik może je w prosty sposób przywrócić w to samo lub inne miejsce.

Twórcami systemów do backupu tego rodzaju są firmy komercyjne, które w zależności od wykupionego abonamentu oferują swoje usługi na różnych poziomach. Poszczególne oferty mogą się różnić rozmiarem dostępnej przestrzeni dyskowej lub funkcjonalnymi możliwościami udostępnianego oprogramowania. Warto zaznaczyć, że niekiedy podstawowe usługi mogą być bezpłatne.

Wady i zalety backupu online

Systemy do backupu online mają podstawową wadę – wymagają posiadania odpowiedniej przepustowości łącza internetowego. Gdy nie jest ona wystarczająca, korzystanie z takiej usługi może być bardzo kłopotliwe – zbyt długi czas przesyłania niewielkich ilości danych w jedną lub w drugą stronę. Ponadto, chociaż problem ten nie powinien się pojawić, tymczasowy brak dostępu do internetu może mieć różne niepożądane konsekwencje – zmodyfikowane w międzyczasie dane nie mogą zostać skopiowane, a także nie można dostać się do tych, które chciałoby się odzyskać. Podobną przeszkodą może być awaria wykorzystywanego systemu do backupu online, chociaż jej wystąpienie jest jeszcze mniej prawdopodobne.

Kolejna wada, o której należy wspomnieć, dotyczy sytuacji, gdy niepowołana osoba uzyska dostęp do danych przechowywanych w takiej zewnętrznej lokalizacji. Wprawdzie własnym systemom bezpieczeństwa można zaufać, jednak rodzaj zastosowanych rozwiązań w systemach do backupu online nie jest powszechnie stosowany. W większości przypadków wystarczy poznać nazwę konta użytkownika i jego hasło, żeby uzyskać dostęp do danych ich właściciela.

Najważniejszą zaletą wykorzystania systemu do backupu online jest przechowywanie danych w innym, nawet bardzo odległym, miejscu. Dzięki temu w sytuacji awaryjnej, takiej jak pożar, powódź, kradzież komputera czy awaria własnego sprzętu, dane będą bezpieczne i w prosty oraz szybki sposób będzie można je odzyskać. Ważną zaletą takiego rozwiązania jest również prostota jego wykorzystania. Po zainstalowaniu aplikacji oraz określeniu, co i kiedy ma być zabezpieczane, reszta realizowana jest w sposób całkowicie automatyczny.

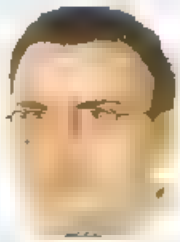
Kolejna zaleta to brak konieczności nabywania drogiego sprzętu i oprogramowania, które byłoby niezbędne do przeprowadzenia backupu lokalnego.

W codziennej pracy jedną z bardziej przydatnych cech takiego rozwiązania jest możliwość łatwego przechowywania kolejnych wersji tego samego pliku, dzięki czemu w razie problemów można powrócić do stanu przed wprowadzonymi zmianami.

Wykorzystywanie systemu do backupu online

Aby skorzystać z systemu do backupu online, trzeba zainstalować aplikację zarządzającą komunikacją z zewnętrznym serwerem plików. W większości przypadków niezbędny do tego celu jest system Windows, dla którego producenci najczęściej przygotowują takie programy. W sporadycznych przypadkach dostępne są aplikacje do innych systemów operacyjnych, np. MacOS X.

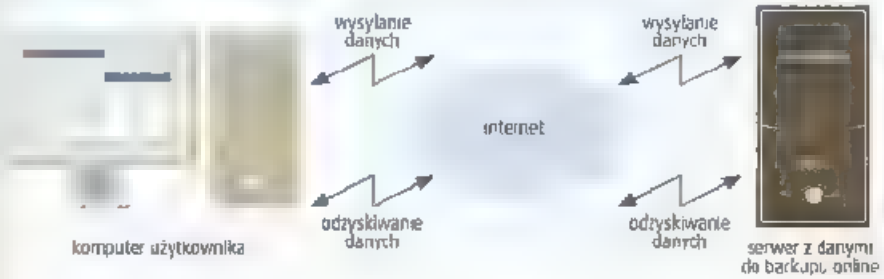
Zdaniem redaktora



Krzysztof Krawczyk absolwent Politechniki Warszawskiej, programista i administrator bezpieczeństwa, wieloletni naczelny miesięcznika „Linux+", obecnie menedżer IT.

Kilka lat temu wykorzystywałem na swoim domowym Linuksie prostą aplikację Konserve. Określałem w niej, które pliki i katalogi są dla mnie ważne oraz gdzie mają być robione ich kopie zapasowe. W ten sposób codziennie miałem tworzone nowe archiwum z artykułami na drugim dysku twardym. Nie przytrafiło się mi nic złego i nie musiałem odzyskiwać żadnej z moich prac, ale mogę sobie wyobrazić, jaką katastrofą dla mnie byłaby konieczność napisania od początku tworzonego przez miesiąc tekstu. Teraz przepustowość wykorzystywanego przeze mnie łącza internetowego jest wystarczająca do tego (1 Mbit/s), bym ważne dane regularnie wysyłał na, często odległy, serwer plików. Usługę takiego przechowywania plików, najczęściej bezpłatną w podstawowej wersji, np. iDrive, zapewniają specjalizowane serwisy. To idealne rozwiązanie dla osób prywatnych, które nie chcą tracić czasu i pieniędzy na przygotowanie własnej infrastruktury backupu lokalnego – mogą powierzyć to zadanie specjalistom. Ich jedynym zadaniem będzie wskazanie plików i katalogów, których utrata byłaby bezpowrotna. **Czekam na opinie pod adresem: internet@nextmag.pl**

Uproszczony schemat systemu do backupu online



Ważnym elementem systemu do backupu online jest łącze internetowe, które musi być wystarczające, aby przesyłać duże ilości informacji w krótkim czasie do serwera oraz pobierać z niego dane. Warto pamiętać, że powszechnie oferowane usługi dostępu do internetu są asynchroniczne, tzn. przepustowość jest większa przy pobieraniu danych niż przy ich wysyłaniu.

www.backuphistory.com

Porady dla kupującego

Wybór rozwiązania do backupu online zależy od kilku czynników, na które warto zwrócić szczególną uwagę:

- W większości przypadków podstawowe systemy, dla których są przygotowywane aplikacje klienckie, to wyłącznie Windows XP i Windows Vista, rzadko można spotkać wsparcie dla MacOS X, a jeszcze rzadziej dla Linuksa.
- Nie zawsze dostępna jest integracja z systemowym menedżerem plików (Eksploratorem Windows w przypadku systemów Windows), a jest to bardzo przydatne.
- Za pomocą wersji webowej można korzystać z usługi odzyskiwania danych na innych komputerach niż te, z których one pochodzą.
- Wskazana jest polska wersja językowa.
- Dane powinny być przechowywane w bezpieczny sposób, tzn. szyfrowane sprawdzonymi algorytmami, takimi jak AES czy Blowfish.
- Ponieważ usługa backupu online intensywnie wykorzystuje dostęp do internetu, dobrze jest, gdy można ograniczać wykorzystanie pasma przez program.
- Im większa automatyzacja usługi i mniej dostrzegalne jej działanie (np. stałe uaktualnianie backupów podczas okresów bezczynności użytkownika), tym lepiej.
- Nie wszystkie rozwiązania zapewniają darmową wersję z podstawowymi możliwościami albo chociażby wersję ewaluacyjną przez określony czas.

Oczywiście, duże znaczenie ma także cena oferowanej usługi, więc warto zwracać uwagę, ile kosztowałyby różne jej warianty w zależności od funkcji oraz wykorzystywanej przestrzeni dyskowej. Często jest tak, że podstawowe funkcje i niewielka ilość miejsca do wykorzystania są zapewnione za niewielkie pieniądze, ale każdy kolejny gigabajt znacząco podnosi cenę. Gdy w przyszłości wymagania użytkownika wzrosną, zwiększą się także koszty.

Większość programów przy pierwszym uruchomieniu wywołuje prosty kreator, za pomocą którego określa się, co i kiedy ma być backupowane.

Wtedy też z reguły tworzona jest pierwsza pełna kopia tych danych. Każdy kolejny backup tworzy tylko kopie przyrostowe (bazując wyłącznie na datach modyfikacji plików albo na zmianach w blokach danych tych plików – tzw. zmiany delta). Często aplikacje samodzielnie wykrywają, że w monitorowanych plikach pojawiły się jakieś zmiany i wprowadzają je na serwerze zdalnym, nie czekając na zaplanowaną operację.

Aplikacje z systemów do backupu online najczęściej podzielone są na dwie części: jedna do backupowania danych, a druga do ich odzyskiwania. Z reguły oba typy operacji są proste w wykonaniu. Gdy na serwerze zdalnym znajdują się już jakieś dane, np. przesłane tam na podstawie gotowych zestawów danych, można je odzyskać albo na tym sa-

IDrive 2.1.0

idrive.com, Basic (2 GB): darmowy, Pro (50 GB): około 22 zł/miesiąc, ocena: 82

Zaawansowany system do backupu online. Ma bardzo przejrzysty interfejs użytkownika w dwóch postaciach: klasycznej aplikacji do działania backupami danych i ich odzyskiwaniem mechanizmów zintegrowanych w Eksploratorze dows. Ich bardzo dobrym uzupełnieniem jest wość skorzystania z przeglądarki WWW w celu nia dostępu do plików na innym komputerze intuicyjnie zrealizowaną i wygodną funkcją w programie jest wersjonowanie, dzięki której odzyskiwać starsze wersje przechowywanych Na uwagę zasługuje wysokie bezpieczeństwo mitowanych i przechowywanych danych.

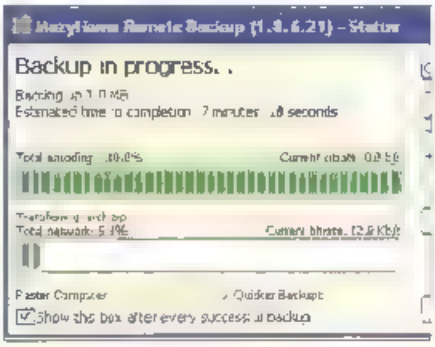
ZALETY
- dostęp do backupów z poziomu apl... Eksploratora Windows oraz przeglądarki WWW ■ wersjonowanie

WADY
- brak polskiej wersji językowej,
- brak wersji na Linuksa Mac OS X

ROKOWANIA
- dopracowany interfejs wiele dodatkowych funkc... z pewnością docenione

Mozy 1.8.6.21

mozy.com, Home (2 GB): darmowy, pełna wersja: 210 zł, ocena: 69



To bardzo zbliżone rozwiązanie do Drive, ale je mu kilku funkcji, obecnych u konkurenta. P... **wszystkim nie było możliwości spra... nia występowania konkretnego pliku w ... wnętrznym backupie, jak również prze... wadzania operacji synchronizowania** d... polegającej na tym, że jeśli czegoś nie ma już na ku lokalnym, należy to również usunąć ze Wsparcie dla mapowanych zasobów sieciowych wiało się dopiero w wersji Pro. Poza tym było przyjemne w użytkowaniu. Duża zaletą es... stępowanie aplikacji klienckiej w wersji dla operacyjnego Mac OS X.

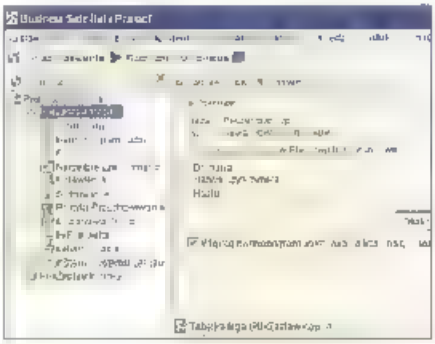
ZALETY
- wersja aplikacji klienckiej dla systemu Mac OS X ■ gotowe zestawy danych do backupowania

WADY
- brak wyszukiwania pliku w backupie (tylko z poziomu WWW) ■ mapowanie zasobów sieciowych tylko w wersji Pro

ROKOWANIA
- jeżeli właściciel se... zdecyduje się wejść na ... może się stać jego ko...

Business Safe Data Protect 5.2.2.5

bssafe.pl, 899 zł rocznie za 1 GB dla każdego z 3 komputerów, ocena: 68

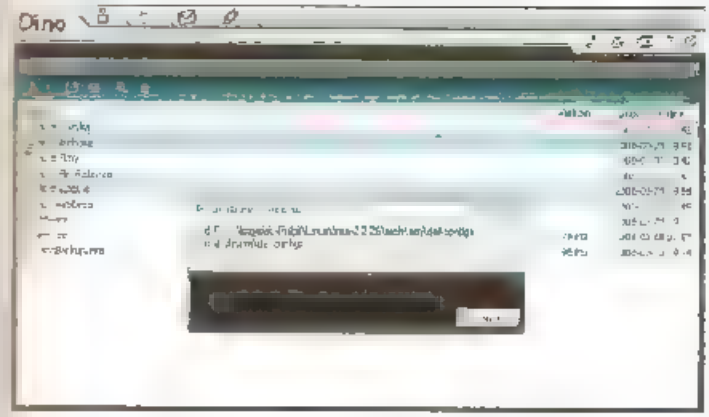


To ciekawa propozycja przygotowana prze... mę zajmującą się archiwizacją online. Co p... kuje jej jeszcze paru możliwości, które można w IDrive czy Mozy, ale **jej podstawową zaletą ... dostępność interfejsu użytkownika po po... oraz powiadomień e-mailowych w nas... języku**. Wyraźnie było także widać, że ... zlokalizowane w Polsce, gdyż przesyłanie danych bardzo szybkie. Producent powinien popracować ... intuicyjnością poszczególnych elementów p... gdyż podczas pierwszego kontaktu z programem ... było wiadomo, co do czego służy, jak korzystać z ... których rozwiązań.

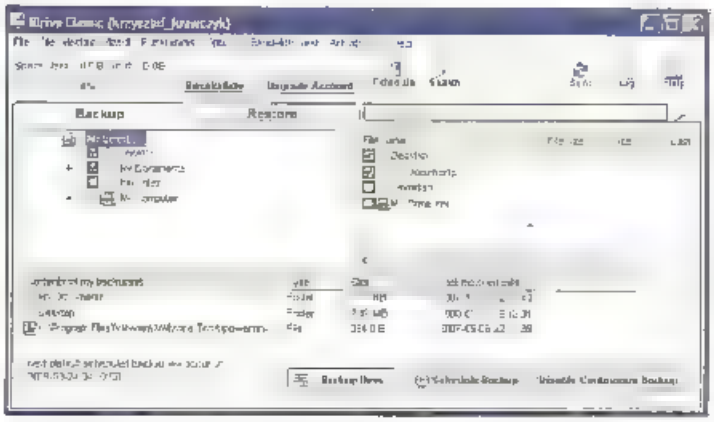
ZALETY
- polska wersja językowa interfejsu użytkownika oraz powiadomień e-mailowych ■ wersjonowanie

WADY
- brak wyszukiwania pliku w backupie ■ mało przejrzysty interfejs, ■ brak integracji z Eksploratorem

ROKOWANIA
- polskie firmy mogą ju... wydajniej usługi backup... konkurentów czy ... liderze



Aplikacja kliencka Dino, chociaż oferuje kolorowy interfejs z ładnymi ikonami, nie jest tak funkcjonalna jak zwycięzca testu IDrive



Zwycięzca testu IDrive ma najbardziej rozbudowany interfejs oraz oferuje najwięcej wartościowych funkcji.

nym, albo na dowolnym innym komputerze podłączonym do internetu.

Testy, testy, testy

Wszystkie systemy do backupu online zostały zainstalowane na maszynach wirtualnych z systemem operacyjnym Windows XP Tam poddano je analizie zgodnie z metodologią ujętą w ramce „Procedura testowa i platforma testowa". Większość oferowała zupełnie odmienne rozwiązania tej samej idei – przechowywania kopii zapasowej danych w odległej lokalizacji. Po przyjrzeniu się ich wadom i zaletom oraz zbadaniu uzyskiwanej wydajności (to, co uważamy za bardzo ważne lub wręcz przeciwnie, zostało wyjaśnione w ramce „Kryteria i kategorie ocen..." ▣ 115), zwycięzcą okazał się IDrive firmy Pro Softnet Corporation

System ten wygrał, gdyż zapewnia swoim użytkownikom najlepsze możliwości i funkcje. Jako jedna z nielicznych usług przechowuje kolejne wersje tych samych plików i umożliwia odzyskiwanie dowolnej z nich. Podobnie sytuacja wygląda ze wsparciem dla otwartych plików oraz zmapowanych dysków sieciowych. Sam backup jest realizowany w IDrive na dwa sposoby: jako zaplanowana akcja albo jako stałe automatyczne uaktualnianie danych z backupu, przy czym wykorzystywany jest mechanizm przesyłania wyłącznie wykrytych zmian. Dane podczas przesyłania są kompresowane oraz podwójnie szyfrowane (najpierw do postaci, w jakiej będą przechowywane na miejscu, a później w ramach procesu komunikacji ze zdalnym serwerem). Wersja Basic usługi jest oferowana bezpłatnie z 2 GB przestrzeni dyskowej, natomiast w wersji Pro można samodzielnie ustalić rozmiar dostępnego miejsca. Sam interfejs programu jest bardzo przejrzysty i wygodnie się z nim pracuje. Na pochwałę zasługuje integracja z Eksploratorem Windows, chociaż brakowało specjalnych ikonek katalogów i plików, tak jak w Carbonite, informujących o tym, że zostały już lub dopiero będą zbackupowane.

Najgroźniejszym konkurentem IDrive było rozwiązanie firmy EMC o nazwie Mozy. Ma ono bardzo zbliżone funkcje, chociaż w niektórych miejscach rozwiązane w inny sposób. Przykładowo poszczególne wersje tego samego pliku odzyskuje się, przeglądając dostępne backupy z określonych dni. Brakowało w nim jednak chociażby możliwości synchronizacji katalogu lokalnego z tym zdalnym albo wyszukiwania danego pliku w backupie (to trochę dziwi, bo znajduje się ona w wersji dostępnej przez WWW). Przy szyfrowaniu danych do przechowania wykorzystywany jest algorytm Blowfish z 448-bitowym kluczem, w przeciwieństwie do AES-a z 256-bitowym kluczem w IDrive. Mozy, jako jedno z nielicznych roz-

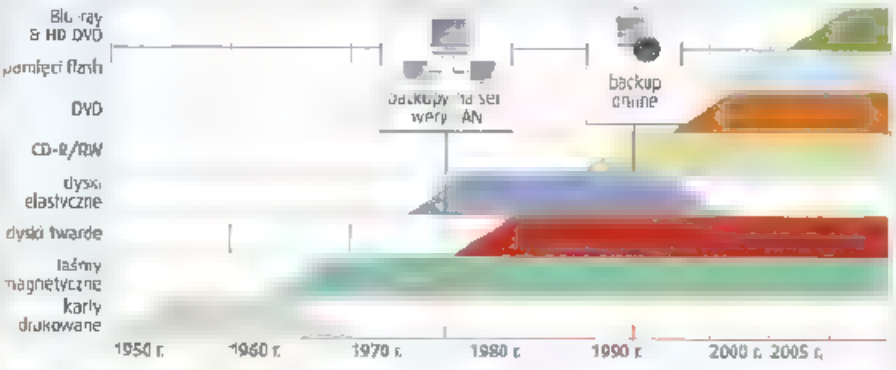
Procedura testowa i platforma testowa

Procedura testowa składała się w każdym przypadku z kilku kroków:

- utworzenia konta w ramach testowanego systemu do backupu online;
- zainstalowania aplikacji klienckiej;
- wskazania większego pojedynczego pliku (3 MB) do zarchiwizowania,
- utworzenia pełnego backupu;
- wskazania pojedynczego katalogu (1000 plików; w sumie 10 MB) do zarchiwizowania,
- utworzenia pełnego backupu;
- skasowania jednego pliku ze zarchiwizowanego katalogu,
- odzyskania pliku,
- modyfikacji kilku zarchiwizowanych plików, w tym większego pojedynczego;
- ponownego utworzenia backupu, najczęściej przyrostowego;
- zmierzenia czasów poszczególnych operacji oraz wykorzystanych zasobów sprzętowych.

Wszelkie testy zostały przeprowadzone na notebooku o następujących parametrach technicznych:
procesor: **Intel Core 2 Duo T7200 2,0 GHz**;
pamięć: **2 GB RAM**,
karta sieciowa: **wbudowana w płytę główną**,
dysk twardy: **Toshiba 160 GB ATA**,
karta graficzna: **Nvidia Quadro NVS 110M**,
karta dźwiękowa: **wbudowana w płytę główną**
Został na nim uruchomiony system operacyjny Windows XP oraz program VMware Server 1.0.4, w którym zostały utworzone maszyny wirtualne z standardową instalacją Windows XP dla poszczególnych systemów do backupu online.

Ewolucja strategii backupu



Wykres pokazuje, jakie strategie, nośniki i technologie były używane w kolejnych latach oraz kiedy traciły na znaczeniu. Niewątpliwie technologią niezawodną, w dodatku wciąż rozwijaną, są taśmy magnetyczne.

TEST PORÓWNAWCZY SYSTEMÓW DO BACKUPU ONLINE

System do backupu online		IDrive Basic 2.1.0	MozyHome 1.9.6.21	Business Safe Data Protect 5.2.2.5	Carbonite Online PCBackup 3.5.90	Dlino 4.2.9	Handy Backup Online 6.0.8
		1.					
Adres WWW (producent/dystrybutor)		idrive.com	mozy.com	bssafe.pl	carbonite.com	dlino.com	remotedatabackup.net
Ocena końcowa		82	69	68	61	59	46
Możliwości	33%	97	69	59	62	46	42
Funkcjonalność	33%	71	69	67	52	62	34
Wydajność	33%	79	70	80	72	72	63
Możliwości							
Gotowe zestawy danych do backupu	10,0	tak	tak	tak	tak, ale niedostępne	pliki multimedialne	tak, dane różnych aplikacji
Kompresja danych (transfer, backup)	5,0	tak	nie	tak	tak	tak	tak
Szyfrowanie danych (transfer, backup)	10,0	128-bitowy SSL (transfer 256-bitowy AES (backup;	128-bitowy SSL (transfer 448-bitowy Blowfish (backup)	128-bitowy SSL (transfer szyfrowane hasłem	128-bitowy SSL (transfer) 1024-bitowy Blowfish (backup;	2048-bitowy RSA (transfer,backup;	128-bit Blowfish (transfer, backup)
Ograniczanie przepustowości	5,0	tak	tak	nie	tak, ale w ograniczonym stopniu	nie	nie
Powiadamianie e-mailowe o wyniku backupów	5,0	tak	nie	tak	nie	nie	tak
Wersjonowanie	10,0	tak	tak	tak, ale skomplikowane	tak	nie	tak, w trybie eksperckim
Backupy automatyczne	5,0	tak, co 10 minut	tak, co 2 godziny	nie	tak, co 10 minut, a później co 24 godziny	nie	nie
Backupy planowane	8,0	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Wykorzystywanie bezczynności komputera do przesyłania danych	4,0	tak	tak	nie	nie	nie	nie
Backupy przyrostowe na poziomie bloków	5,0	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Wyłączenie komputera po backupie	2,0	tak	nie	tak	nie	nie	poprzez wywołanie polecenia
Uruchamianie spóźnionych backupów	3,0	tak	nie	nie	nie	nie	tak
Wyszukiwanie plików w archiwum	10,0	tak	tylko w wersji WWW	nie	nie	tak	nie
Synchronizowanie zawartości	8,0	tak	nie	nie	tak, ale tylko w formie odzyskiwania	nie	nie w usłudze Online
Odzyskiwanie pojedynczych elementów backupu	10,0	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Funkcjonalność							
Instalacja w systemie	10,0	Windows 2000, XP, Vista, 2000 Server 2003 Server	Windows XP 2000 Vista, Mac OS X	Windows 98, NT, 2000, XP Vista, 2003, Mac, Linux, Unix	Windows XP, Vista	Windows 2000, XP Vista	Windows 2000 XP Vista, 2003
Polska wersja językowa	20,0	nie	nie	tak	nie	tak	nie
Kreator konfiguracji	5,0	nie	tak	tak	tak	nie	nie
Stabilność i intuicyjność programu instalowanego w komputerze	15,0	bardzo wysoka	bardzo wysoka	mało przejrzyste i skomplikowane opcje	bardzo wysoka	mało stabilne skomplikowane w obsłudze	tak
Integracja z Windows Explorerem	10,0	tak	tak, przez wirtualny dysk	nie	tak	nie	nie, chociaż według dokumentacji tak
Dostęp przez WWW do zarchiwizowanych danych	10,0	tak	tak	nie	nie	tak, ale poprzez udostępnianie danych innym	nie
Wsparcie dla otwartych plików	10,0	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Wsparcie dla sieciowych zasobów	5,0	tak	nie	tak	nie	tak	nie
Dostępność wersji darmowej	13,0	tak, 2 GB, możliwość rozszerzenia do 12 GB [1]	tak, możliwość rozszerzenia [2]	testowa, konto 100 MB przez 30 dni	testowa, 15 dni, możliwość przedłużenia	tak, 2 GB	testowa, 30 dni
Dostępne rodzaje pomocy	2,0	e-mail, pomoc telefoniczna	e-mail, w wersji Pro także telefoniczna	chat, e-mail, pomoc telefoniczna	pomoc telefoniczna	e-mail, przez stronę WWW	e-mail
Wydajność							
Czas backupu dużego pliku (3 MB)	10,0	45 s	54 s	24 s	1 min 9 s	38 s	1 min 17 s
Czas backupu dużego archiwum (1000 plików, 10 MB)	10,0	1 min 24 s	14 min 17 s	28 s	1 min 12 s	ponad godzinę	ponad godzinę
Zajętość pamięci przez aplikację podczas backupu	20,0	5-13 proc	0-10 proc	0-34 proc	0-15 proc	0-13 proc	0-15 proc
Obciążenie procesora przez aplikację podczas backupu	20,0	108-113 MB	133-177 MB	269-274 MB	23-124 MB	96-115 MB	107-113 MB
Czas odzyskania pojedynczego pliku z dużego archiwum	15,0	5 s	3 s	2 s	1 min 9 s	2 s	43 min 55 s
Czas uaktualnienia modyfikacji plików w backupie	25,0	1 min 8 s	1 min 22 s	21 s	1 min 9 s	1 min 23 s (brak automatyki)	1 min 25 s
		1.					

[1] rozszerzenie po zarekomendowaniu usługi co najmniej 5 innym osobom (przez stronę WWW producenta), [2] rozszerzenie o 256 MB za każdą rekomendację, która skutkowała założeniem konta w serwisie

wiązań, można też instalować na MacOS X, chociaż żaden z testowanych systemów nie był dostępny na Linuksa.

Tuż za nimi uplasował się polski produkt Business Safe Data Protect. Chociaż nie ma on niektórych funkcji zwycięzcy, to jego niewątpliwą zaletą jest całkowicie polski interfejs użytkownika. Komunikacja ze zdalnymi serwerami była zaskakująco szybka, ale wynika to z ulokowania serwerów w naszym kraju. Dużą wadą jest jego mała przejrzystość – niektóre opcje są niezrozumiałe , wymagają głębszego przeanalizowania. Ma jednak duży potencjał i można mieć nadzieję, że usługa będzie dalej rozwijana.

Wielkim przegranym w tym porównaniu okazał się mało stabilny Dino, który nie miał wielu podstawowych możliwości dostępnych u konkurencji, takich jak wersjonowanie czy ograniczanie wykorzystywanej przepustowości łącza internetowego. Przede wszystkim powinien on być wykorzystywany wtedy, gdy użytkownik chce przechować na zewnętrznym serwerze duże pliki multimedialne, gdyż zupełnie nie radzi sobie z dużą liczbą małych plików.

W niniejszym teście niewątpliwie nie uwzględniliśmy wszystkich dostępnych systemów do backupu online. Skoncentrowaliśmy się na takich, które oferują za darmo podstawowe funkcje lub chociaż wersję testową. Przykładowo nie przetestowaliśmy Backup.com, chociaż jest on dostępny na rynku już dosyć długo. Podczas testów okazało się również, że Roxio BackOnTrack jest tak bardzo zbliżony do Carbonite, na którym bazuje, że nie było powodu, aby określać go oddzielnie.

Warto dokonać wyboru spośród przetestowanych rozwiązań. Gdyby na rynku pojawiły się nowe, interesujące rozwiązania, to można przy ich ocenie bazować na wskazówkach z ramki „Porady dla kupującego" ▣ 1.2.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/080534

Kryteria i kategorie ocen testowanych programów

Testowane systemy do backupu online zostały ocenione w trzech niezależnych kategoriach: **możliwości** (funkcje dostępne w programie), **funkcjonalności** (jak sprawnie się z nim pracuje) **wydajności** (jak sprawnie można przeprowadzić backup i odzyskać z niego dane).

Wszystkie testowane systemy do backupu online spełniły te wymagania, czyli pozwoliły przesłać dane na zewnętrzny serwer i później je odzyskać. Jednak w każdym przypadku było to realizowane w inny sposób.

Czasem program miał przygotowane **zestawy do backupu**, czyli gotowe listy plików i katalogów, które wypadałoby przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Brak szyfrowania danych poważnie dyskwalifikowałoby rozwiązanie, więc kluczowe było to, aby program zapewniał bezpieczeństwo przesyłanych i przechowywanych danych. Wprawdzie transmisja danych była najczęściej zabezpieczana za pomocą SSL-a, jednak program mógł trochę zyskać w zależności od przyjętego algorytmu szyfrowania samych danych na serwerze.

W związku z tym, że backup online wymaga wykorzystania łącza internetowego, istotne było, aby **nie utrudniał on normalnej pracy użytkownikowi**. Z tego powodu bardzo wskazane było, aby istniała możliwość ograniczania zajętości pasma.

Informacja o wykonaniu backupu powinna trafiać do użytkownika. Ponieważ nie zawsze znajduje się on przed komputerem (z racji automatyzacji usługi jest to zrozumiałe), ważne było to, by program powiadamiał o zakończeniu backupu za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Pożądaną funkcją, która może być ogromnie pomocna podczas normalnej pracy z komputerem, było **wersjonowanie** czyli możliwość przechowywania kolejnych wersji tego samego pliku, np. dokumentu tekstowego, w którym codziennie nanosi się nowe poprawki. Program, który ją miał, był wyróżniany.

Backupy mogą być przeprowadzane albo na podstawie **ustalonego harmonogramu,** albo na podstawie **wykrytych zmian**. Pierwsza możliwość jest tradycyjnym i sprawdzonym rozwiązaniem, jednak program, który mógł samodzielnie dokonać backupu na podstawie zgromadzonych informacji, najlepiej jeszcze w czasie bezczynności komputera, był wyżej oceniany.

Gdy pojawiała się potrzeba odzyskania jakiegoś pojedynczego pliku, negowano było konieczność odzyskiwania całego zestawu danych (archiwum), a nagradzana możliwość wykorzystania zmian w samych blokach.

Idealna sytuacja była wtedy, gdy **poszukiwany plik dało się zlokalizować na serwerze zewnętrznym** – nie zawsze wiadomo, gdzie znajdował się utracony plik.

Ponieważ olerowanie polskiego interfejsu użytkownika nie było standardem, programy, które go jednak miały, były preferowane.

Z oczywistych względów duże znaczenie miały **stabilność programu i intuicyjność jego wykorzystania**.

Wskazana była integracja programu z Windows Explorerem, czy to poprzez dodatkowy wirtualny napęd, czy też menu kontekstowe. Im lepiej zostało to zrobione, tym wyżej było oceniane.

Podobnie sytuacja wyglądała z **dostępem do zasobów zewnętrznego serwera za pomocą przeglądarki WWW** – jeśli było to możliwe i dobrze rozwiązane, program zyskiwał kolejne punkty. Wyjątkowo przychylnie były traktowane rozwiązania, które zapewniały **darmową wersję z podstawową funkcjonalnością**, chociaż wersje testowe także były punktowane.

Wydajność testowanych systemów plików była oceniana na podstawie czasu wykonywania backupu i odzyskiwania danych, jak również stopnia wykorzystania zasobów sprzętowych.

Wyniki testów

internetowe odtwarzacze muzyki 11
monitorowanie transferu danych 11
sniffery sieciowe 11
komunikatory internetowe 11

jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas na adres: **listy@nextmag.pl**

Wytropić pakiety...

...i przeprowadzić dogłębną analizę użytkowania łączy to jedna z rutynowych czynności administratorów. Pozwala sprawdzić, jakiego typu ruch dominuje w sieci, a także odkryć potencjalne źródła niebezpieczeństw

Sniffery sieciowe, czyli aplikacje do analizy i klasyfikowania ruchu, muszą cechować się przede wszystkim sporymi możliwościami tworzenia precyzyjnych filtrów na przechwytywane pakiety. Bo przecież po analizie ilościowej (rozpoznaniu, jak natężony ruch odbywa się na poszczególnych protokołach) przychodzi czas na analizę jakościową, czyl. np., czy w treści zapytań ICMP nie są ukryte niepożądane zapytania do serwera sieci lokalnej. Stąd też przyjrzeliśmy się tej kategorii produktów – na razie tylko linuksowej, ale zestawienie to będzie z pewnością systematycznie rozbudowywane.

Podobnie jak w pozostałych działach magazynu, tak i w formule prezentacji zestawienia produktów internetowych zaszły drobne zmiany. Jako że globalna sieć to dziś bodaj największy poligon doświadczalny w dziedzinie oprogramowania na świecie (niech Google będzie tu najlepszym przykładem), prezentacja najnowszych trendów i aplikacji sieciowych będących wciąż w fazie beta testów właśnie w tym dziale jest bardziej niż wskazana. Na początek informacja ze świata open source, bo wśród tego typu oprogramowania najłatwiej odnaleźć młode produkty cechujące się innowacyjnością, a przez to będące ciągle w fazie rozwoju.

Gnash odtwarza filmy na YouTube, ale inne animacje SWF jeszcze nie bardzo.

Otwarty Flash do Linuksa

Projekt Gnash to znana sporej części użytkowników tego systemu alternatywa dla oficjalnej wersji wtyczki Flash od Adobe. Jak dość długo twierdzili sami twórcy, kod aplikacji wciąż był w wersji alfa, a status ten osiągnął latem ubiegłego roku, kiedy za pomocą Gnasha można było w miarę bezproblemowo odtwarzać filmy umieszczone w serwisie YouTube.

Obecne wydanie, 0.8.2, obsługuje w pełni język SWF 7 i rozpoznaje większość klas języka ActionScript do wersji 8.5 włącznie. To zarazem pierwsza beta aplikacji, która oprócz odtwarzacza stand-alone, umożliwiającego odgrywanie zapisanych na dysku animacji, instaluje też wtyczki do Firefoksa i Konquerora (Klash). Niestety, ich użycie wciąż nie gwarantuje pełni obsługi stron napisanych przy wykorzystaniu tego języka. Nawet większość banerów wyświetla się niepoprawnie, co akurat dla wielu osób, dość nieoczekiwanie dla twórców wtyczki, może być plusem.

Warto śledzić rozwój projektu z jednego względu: oficjalny player Adobe dostępny jest tylko na platformy 32-bitowe (także w Windows), a użytkownikom 64-bitowych Linuksów pozostaje użycie mało wygodnego nspluginwrappera. Gnash ma spore szanse przełamać ten impas, ale na to przyjdzie jeszcze poczekać.

Gry w Linuksie... inaczej

Choć kolejne wersje Wine oferują znaczące postępy w dziedzinie obsługi bibliotek DirectX, a przez to i typowo windowsowych gier pod Linuksem, wciąż wiele tytułów pozostaje poza zasięgiem dla fanów tego systemu. A [illegible] spróbować mniej konwencjonalnych [illegible] Serwis StreamMyGame (streammygame[illegible] proponuje przesyłać w czasie rzeczywi[illegible] przez internet... wideo z gry.

W skrócie rozwiązanie to działa w k[illegible] nej architekturze klient–serwer. Po zarejest[illegible] nia się użytkownik wgrywa aplikację, któr[illegible] zwala na wskazanie lokalnie zainstalow[illegible] gier i udostępnienie ich w sieci. Ten sam gram pozwala jednocześnie podłączyć się [illegible] gier oferowanych przez innych użytkow[illegible] serwisu. Zasada działania jest prosta [illegible] przechwytuje komendy (dokładniej w[illegible] klawisze), otrzymywane przez sieć od [illegible] do niego podłączonych, przekazuje je [illegible] i rejestruje obraz wynikowy. Ten jest n[illegible] konwertowany do wybranego formatu [illegible] i przesyłany do klienta. A jako że ten dost[illegible] jest dla Linuksa, także w tym systemie mo[illegible] cieszyć się lokalną rozgrywką [illegible] przez sieć.

Podstawowe konto w serwisie jest [illegible] i umożliwia przesyłanie wideo o ma[illegible] nym rozmiarze 640x480 w formacie MP4.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena**

Ranking

W rankingu prezentujemy tabele z zestawieniami oprogramowania i usług internetowych posegregowanych według wyników uzyskanych w testach porównawczych wykonanych w naszym laboratorium (Bauer II Lab).

Co miesiąc uzupełniamy tabele o najnowsze pozycje, a także przedstawiamy nowe kategorie. Z tabel uzyskasz informacje nie tylko o ocenie końcowej, ale również wynikach najważniejszych testów, podstawowych parametrach technicznych oraz cenach produktów i usług. Dzięki temu łatwiej się zorientujesz, co teraz warto kupić.

Legenda

ocena – wynik uzyskany przez dany produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów

cena – aktualizowana co miesiąc (tydzień przed publikacją magazynu) średnia cena rynkowa produktu

parametry – wybrane, podstawowe dane poszczególnych produktów

[illegible] – nowa wersja programu

NOWOŚĆ – nowy program w zestawieniu

NEXT Internetowe odtwarzacze muzyki

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Technologia wykonania	Obsługiwane przeglądarki	Licencja serwisu	Intuicyjność interfejsu	Dobór utworów	Jakość oferowanej muzyki	Wersja dla aplikacji desktopowej	Strona www
75		last.fm	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	bdb	bdb	bdb	tak	lastfm.pl
67		SeeqPod beta	AJAX	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	seeqpod.com
66		Jango beta	AJAX	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	jango.com
65		thesixtyone	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	thesixtyone.com
63		Deezer	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	dst	bdb	nie	deezer.com
62		Slacker	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	tylko w USA	db	bdb	db	tak	slacker.com
61		musicovery	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	dst	nie	musicovery.com
57		Pandora Music	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	b	db	db	nie	pandora.com
56		imeem	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	imeem.com
52		finetune	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	finetune.com
51		One Llama beta	Flash	Firefox 2/3, IE 6/7, Opera 9.2/9.5, Safari 3	liberalna [1]	db	db	db	nie	onellama.com

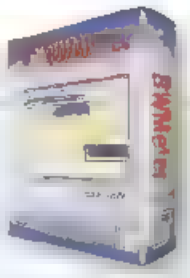
[1] wiele dzieli w ważnym kraju [2] w tym łatwość obsługi

Last.fm jest pionierem wśród serwisów oferujących radia internetowe, które można dostosowywać do własnych gustów muzycznych.

NEXT Monitorowanie transferu danych

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Alerty i powiadomienia	Statystyka	Wbudowany firewall	Ograniczanie prędkości transferu	Jednostki wyświetlania	Strona www
58		DeskSoft BWMeter 3.4	[1]	dla transferu bieżącego	godzinne, dzienne, [2]	nie	throttling UL/DL	[1]	[1]
51		LockTime Software NetLimiter 2.0.10 Pro	70 zł	brak funkcji	dzienne, miesięczne, [2]	tak	throttling UL/DL	kb/s, kB, s	netlimiter.com
45		Hagel DL Meter 4.0	65 zł	dla transferu bieżącego	godzinne, dzienne, [2]	nie	brak funkcji	kb/s, kB, s	hageltech.com
44		K.Chabot NET Traffic Meter 2.1	darmowy	dla transferu, bieżącego, [2]	dzienne, miesięczne, [2]	nie	brak funkcji	kb/s, kB, s	[1]
42		LastBit TrafMeter 7.6	180 zł	tylko logi i raporty	dzienne, tygodniowe, miesięczne, całościowe	tak	throttling UL/DL, dla interfejsu	kB, MB, GB/s	lastbit.com
39		KTrafficAnalyzer 0.3.9	open [1]	brak funkcji	dzienne, miesięczne	nie	brak funkcji	kB/s, [1]	suselinux [1]

[1] osobno dla pobranych, wysłanych lub sumy przesłanych danych za wybrany okres [2] osobno dla każdej aplikacji [3] za wybrany czas aktywności łącza



BWMeter jest łatwy w obsłudze, zapewnia bogate możliwości monitoringu, ale godny polecenia jest także NetLimiter Pro.

NEXT Sniffery w sieci

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Obsługiwane systemy operacyjne	Metody filtrowania przechwytywanych pakietów	Limitowanie rozmiaru pakietu	Dekodowanie pakietów [1]	Dump do pliku	Strona WWW
	78	Wireshark 0.99.7	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	tak	[1]
2	63	Ultra Network Analyzer 1.30	70 zł	Windows	MAC, IP, port, protokół	tak	nieznana	tak	gipsoft.com/UltraNetSniffer
	59	Colasoft EtherLook 1.0	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
	42	Accurate Network Monitor 1.31	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
	24	KSniffer 0.3.1	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]

[1] brak danych

Wireshark to wieloplatformowe narzędzie typu open source, umożliwiające przechwytywanie i dekodowanie niemal dowolnie wybranego typu pakietów na dowolnych interfejsach.

NEXT Komunikatory internetowe

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Obsługiwane systemy	Zarządzanie kontaktami	Rozmowy VoIP	Obsługiwane protokoły	Polski interfejs	Komunikacja wideo	Strona WWW
1.	77	AQQ 2.0	darmowy	Windows	db	nie	GG, Jabber, ICQ, MSN, AIM, Yahoo, mne	tak	tak	aqq.eu
	77	Miranda IM 0.7.3	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
3.	74	Kopete 0.50 (QT4)	open source	Linux	bdb	nie	GG, Jabber, ICQ, MSN, AIM, Yahoo, mne	tak	tak	kopete.kde.org
	73	WP Spik 2.3.3	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
5.	71	02 Tlen 6.0.2	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
	70	OpenWengo 2.1.2	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
7.	69	Pidgin 2.3.1	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
	68	Konnekt 0.6.22	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
9.	67	Mirabilis ICQ 6.0.1	darmowy	Windows	db	nie	ICQ	tak	tak	icq.com
10.	66	Kadu 0.6.0	open source	Linux, MacOS X	bdb	nie	GG	tak	nie	kadu.net
	66	Adium 1.2.3	[1]	Mac OS X	bdb	nie	[1]	[1]	[1]	[1]
	65	Skype 3.6	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
	62	Psi IM 0.11	[1]	[1]	db	nie	[1]	[1]	[1]	[1]

[1] na telefon należy

Jeśli zdecydujemy się na zainstalowanie komunikatora AQQ, zamiast kilku programów do wymiany wiadomości, będziemy mogli używać jednego. Niemal analogiczne, bardzo bogate możliwości oferuje druga w zestawieniu Miranda, zaś dla Linuksa najlepszym multikomunikatorem jest Kopete.

wybrane aplikacje z DVD 118
[illegible] programów na DVD 118
pełne wersje 120-124
[illegible]
FreeUSO 2.0, PC USO 1.5 [illegible]
najlepsze freeware'u 126-175

Uwaga!

Jeśli płyta nie będzie się uruchamiać, najpierw sprawdź ją w innym napędzie. Niektóre napędy DVD (zwłaszcza starsze LG i LiteOn) mogą nie odczytywać srebrnego krążka. Często pomocną okazuje się aktualizacja firmware'u. Jest on dostępny na stronach producentów.
Pytania i reklamacje dotyczące płyt DVD: Beata Winkler, tel. 022 516 36 51, adres e-mailowy: dvd@nextmag.pl

[illegible] w 64-bitowym [illegible]
[illegible] do nas na adres: listy@nextmag.pl

5 pełnych wersji

ASHAMPOO BURNING STUDIO 2008

Nagrywanie CD i DVD

Program pozwoli ci nagrać płyty zawierające dane, muzykę i filmy. Umożliwia szybkie przygotowanie materiału źródłowego i jego umieszczenie nawet na nośniku Blu-ray. Najnowsza wersja Ashampoo Burning Studio 2008 ma wszystkie zalety wcześniejszych edycji, a dodatkowo zawiera zintegrowany moduł ripera płyt Audio-CD i poprawioną obsługę nośników Blu-ray o pojemnościach sięgających 25 gigabajtów. Wśród parametrów możliwych do samodzielnej zmiany jest typ systemów plików (ISO, Joliet, UDF) oraz możliwość tworzenia samostartującej płyty.

■ Więcej o programie na 120

Producent/WWW	Ashampoo GmbH, ashampoo.com
Wymagania	Windows 98, 2000, XP, Vista, 500 MHz, 128 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	tak/tak

NOVAPDF LITE DESKTOP 5.3

Tworzenie PDF-ów

Używając novaPDF Lite Desktop, możesz w prosty sposób utworzyć wysokiej jakości skompresowane pliki PDF. Program instaluje się jako sterownik drukarki. Wybierz więc po prostu Drukuj.

■ Więcej na 121

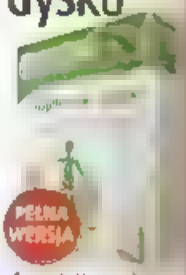
Producent/WWW	Softland/softland.org.pl
Wymagania	Windows 98, 2000, XP, Vista, 500 MHz, [illegible]
Rejestracja/polski interfejs	tak/tak

DUPLICATE FINDER 1.01

Czyszczenie dysku

Jeżeli brakuje ci miejsca na dysku lokalnym i nie wiesz, co można usunąć, lub gdy ręczne wyszukiwanie kopii plików na dysku jest zbyt żmudne, to możesz użyć naszego niewielkiego, lecz skutecznego narzędzia wyszukującego. Program ma bardzo łatwy w obsłudze interfejs użytkownika.

■ Więcej o programie na 122



Producent/WWW	1-abc.net, 1-abc.net
Wymagania	Windows 98, 2000, XP, Vista, 200 MHz, [illegible]
Rejestracja/polski interfejs	tak/tak

ELEKTRON. ROZKŁAD JAZDY PKP 2008

Planowanie podróży

Jeśli wybierasz się na urlop, ten program jest właśnie dla ciebie. Elektroniczny Rozkład Jazdy PKP 2008 nie tylko pomoże wyznaczyć optymalną trasę przejazdu, ale także poda dokładny czas i koszt biletów. Dodatkowym udogodnieniem jest możliwość określenia, w jakich przedziałach czasowych ma się odbywać odjazd lub przyjazd pociągu. Służą do tego dwa pola tekstowe. Możesz też określić interwał, czyli maksymalny czas pomiędzy przyjazdem i odjazdem pociągów. Jest to pomocne w przypadku planowanej przesiadki.

■ Więcej o programie na 123

Producent/WWW	TK Telekom/rozklad-pkp.pl
Wymagania	Windows 98, 2000, XP, Vista, 500 MHz, [illegible]
Rejestracja/polski interfejs	nie/tak

CYBERLINK POWERDIRECTOR 5.0 VE

Edycja filmów

Program umożliwia łatwe przechwytywanie filmów z kamery cyfrowej oraz internetowej, a następnie profesjonalny montaż filmu z materiałów zgromadzonych na dysku lokalnym.
W celu rozpoczęcia generowania filmu należy ułożyć w odpowiedniej kolejności klipy wideo i grafiki na dolnym pasku montażowym. Dodatkowo program pozwala skorzystać z zestawu ponad 60 efektów przejścia znajdujących się w Transition Room.

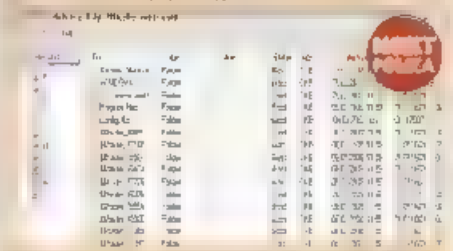
■ Więcej o programie na 124

Producent/WWW	CyberLink, cyberlink.com
Wymagania	Windows 98, 2000, XP, Vista, 800 MHz, 128 MB RAM
Rejestracja/polski interfejs	tak/tak

Najlepsze programy

23x power user

3D Traceroute 2.4.39 — 64 — freeware

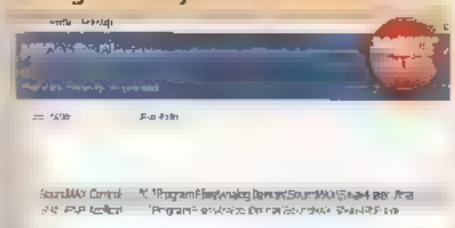


Automatyczne śledzenie drogi pakietów danych do wybranego serwera umieszczonego w sieci.

Cain & Abel 4.9.13 — 64 — freeware
narzędzie do odzyskiwania haseł
CrystalDiskInfo 1.0 — freeware
program wyświetlający dane S.M.A.R.T. z dysku twardego
Easy XML Editor 1.0.2 — freeware
edytor przeznaczony dla webmasterów oraz programistów
Eclipse 3.3.2 — GPL
rozbudowane środowisko do programowania w Javie
MSConfig Cleanup 1.5 — freeware
wybór aplikacji aktywowanych przy starcie systemu
MySQL 5.0.51a — GPL
baza danych przeznaczona do systemu Windows
Parted Magic LiveUSB 2 — GPL
partycjonowanie dysku, aplikacja w wersji Live USB
RM CPU Clock Utility 2.3 — freeware
monitorowanie pracy CPU, dostosowanie wydajności
SLAX 6.0.2 — GPL
system operacyjny oparty na Slackware, obraz ISO
WinSCP 4.0.7 — GPL
klient FTP korzystający z szyfrowania SSH, obsługuje SCP
Wireshark 0.99 — GPL
analiza ruchu sieciowego, wcześniej znany jako Etherea

33x grafika

Diagram Designer 1.19 — 64 — freeware

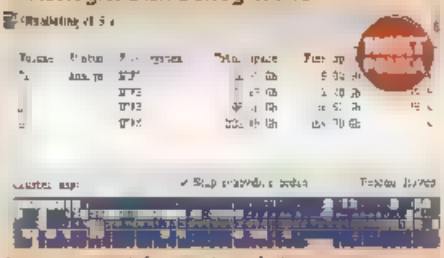


...grafiki wektorowej przez ta...zom, do tw...rzenia ...ramów, wykresów, pokazów slajdów.

AutoCAD Version Explorer 1.9 — 64 — freeware
przeglądanie folderów zawierających plik AutoCAD-a
CamStudio 2.0 i 2.5b — freeware
przechwytywanie obrazu z ekranu monitora
ChaosPro 3.3 — freeware
generowanie fraktali znanych lub samodzielnie stworzonych
Color Cop 5.4.3 — freeware
identyfikacja koloru wybranego piksela na ekranie
Dia 0.96.1 — GPL
edycja grafiki wektorowej, tworzenie wykresów, diagramów
FFSplitter 2.0 — freeware
automatyczna zmiana rozmiaru plików graficznych
FastPictureViewer 1.0.21 — freeware
przeglądarka grafiki obsługująca Adobe XMP
Fotana 1.64 — freeware
...dzanie cyfrowymi fotografiami

31x narzędzia

Auslogics Disk Defrag 1.4.13 — freeware

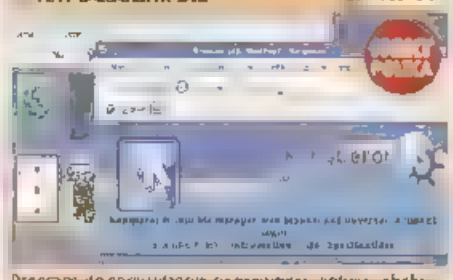


Automatyczna defragmentacja dysku twardego, można usunąć pliki tymczasowe przed optymalizacją.

Aurora Clock Screensaver 2.4 — freeware
wygaszacz ekranu, pokazuje dokładną godzinę oraz datę
eHour 0.7.3 — freeware
zarządzanie czasem przy realizacji projektów
Extreme Units Converter 1.2 — freeware
przeliczanie podstawowych jednostek miar
FreeUndelete 2.0 — freeware
poszukiwanie przypadkowo usuniętych danych
Graphing Calculator 3D 2.1 — freeware
kalkulator graficzny w wersji standardowej
KGB Archiver 1.2.1 — freeware
archiwizator tworzący wyraźnie mniejsze archiwa niż WinZip
MapleXp 1.4.3.1 — freeware
sporządzanie raportów z czasu korzystania z komputera
NovaBench 2.0.32 — freeware
benchmark sprawdzający wydajność procesora, dysku...
OpenWithView 1.0 — 64 — freeware
wyświetla wszystkie aplikacje przypisane do plików
PDF995 Suite — freeware
pakiet narzędzi do tworzenia plików PDF
Scilab 4.1.2 — 64 — freeware
program naukowy przeznaczony do obliczeń numerycznych
SpywareBlaster 4.0 — freeware
ochrona komputera przed modułami spyware
Wise Disk Cleaner 3.06 — freeware
usuwanie plików tymczasowych za pomocą kreatora
XP-AntiSpy 3.96-8 — freeware
wyłączanie modułów szpiegujących użytkownika

15x internet

AM-DeadLink 3.2 — 64 — freeware

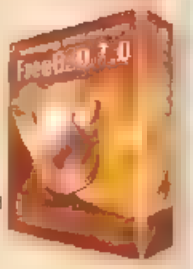


Program do sprawdzania poprawności linków, obsługuje strony dodane do ulubionych lub zakładek w IE.

Audials Music Web TV 1.0 — freeware
wyszukiwanie internetowych stacji TV i muzycznych
Online TV Player 4.0 — trial
odtwarzanie ponad 850 stacji telewizyjnych ze 100 krajów
Pixelpost 1.7.1 — freeware
system blogowy do samodzielnej instalacji
ShareOn 0.9.5.5 — freeware
wygodna i bardzo estetyczna przeglądarka internetowa
WordPress 2.3 PL — freeware
oprogramowanie do tworzenia blogów

FREEBSD 7.0

Darmowy UNIX



Bezpieczny i stabilny system operacyjny należący do rodziny programów BSD (Berkeley Software Distribution). Może działać w trybie tekstowym lub graficznym. Chętnie używany przez administratorów sieci w firmach ze względu na możliwość zapewnienia wysokiego stopnia ochrony sieci. FreeBSD jest dostępny bezpłatnie wraz z pełnym kodem źródłowym. Na naszym krążku znajduje się wersja 32- 64-bitowa.

■ Więcej o programie na ▣ 125

The FreeBSD Project/freebsd.org,
100 MHz, 32 MB RAM
nie/tak

53x multimedia

SubEdit Player build 4066 — 64 — freeware

Odtwarzacz zaawansowany edytor napisów, po instalacji kodeków obsługuje liczne formaty filmowe

AIMP Classic 2.11 — freeware
odtwarzacz multimediów, zawiera konwerter audio
Any Video Converter 2.5.8 — freeware
konwerter wideo z zestawem kodeków multimedialnych
Asynx Planetarium 2.50 — freeware
aplikacja wyświetlająca gwiazdozbiory oraz położenie planet
Audacity 1.3.4b — GPL
wielościeżkowy edytor do obróbki plików dźwiękowych
AVI Codec 1.2.113 — freeware
program prezentujący informacje o pliku filmowym
Avidemux 2.4.1 — GPL
konwersja plików multimedialnych, ma kalkulator bitrate
Free FLV Converter 3.5 — freeware
konwerter plików Flv, czyli Flash Video (filmy internetowe)
Free Video Downloader 1.2 — freeware
przechwytywanie klipów wideo z serwisu YouTube.com
Free Video to Flash Converter 3.2 — freeware
konwersja klipów filmowych do plików w technologii Flash
GermaniXEncoder 5.0 — freeware
transkoder różnorodnych formatów muzycznych

Sprawdzamy płytę DVD

Płytę DVD DL sprawdzono następującymi programami antywirusowymi: **Dr.Web** (08.04.2008) i **Nod32** (08.04.2008) a **AVG 7.5.516** (08.04.2008, 269.22.5/1358) i **Norton AntiVirus** (08.04.2008). ProductKey 1.26 oraz Cain & Abel 4.9.13 mogą być wykrywane jako aplikacje potencjalnie niebezpieczne.

Filmy, dane i muzyka na DVD

Program Ashampoo Burning Studio 2008 pozwoli ci nagrać płyty zawierające dane, muzykę i filmy. Umożliwia szybkie przygotowanie materiału źródłowego i jego umieszczenie nawet na nośniku Blu-ray.

Wielu użytkowników komputerów jest zniechęconych koniecznością nauki obsługi skomplikowanych aplikacji do wypalania płyt CD i DVD. Na naszej płycie zamieszczamy program, który pod względem podstawowych funkcji dorównuje zaawansowanym aplikacjom do nagrywania, a łatwość obsługi zachęca do skorzystania z niego.

Wersja bardziej funkcjonalna

W trakcie instalacji aplikacji pozostaw w trzecim oknie kreatora zaznaczoną opcję **Get Fullversion Key**. Dzięki temu po zakończeniu wywołane zostanie automatycznie okno przeglądarki internetowej, z wczytanym formularzem rejestracyjnym. Wpisz w nim swój adres e-mailowy, na który zostaną przesłane dalsze informacje dotyczące rejestracji.

Jednocześnie ukaże się okno dialogowe zawierające cztery opcje: kontynuację testowania programu przez 9 dni, uzyskanie pełnej licencji, zakup aktualizacji po promocyjnej cenie i możliwość wpisania kodu. Gdy otrzymasz klucz rejestracyjny, wybierz w tym oknie ostatnią opcję. Ukaże się okienko **Zarejestruj**, w którym należy wpisać otrzymany numer – odblokuje on pełną wersję programu. Możesz też zarejestrować program dopiero po wypróbowaniu go (patrz: ramka).

Najnowsza wersja Ashampoo Burning Studio 2008 ma wszystkie zalety wcześniejszych edycji, a dodatkowo zawiera zintegrowany moduł ripera płyt audio-CD i poprawioną obsługę nośników Blu-ray, o pojemnościach sięgających 25 gigabajtów.

Ashampoo Burning Studio 2008

Producent	Ashampoo
WWW	ashampoo.com
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 2000, XP, Vista, 800 MHz, 128 MB RAM
Polski interfejs	tak

Po rozwinięciu menu stają się widoczne szczegółowe opcje wypalania z ustawionymi właściwymi parametrami nagrywania.

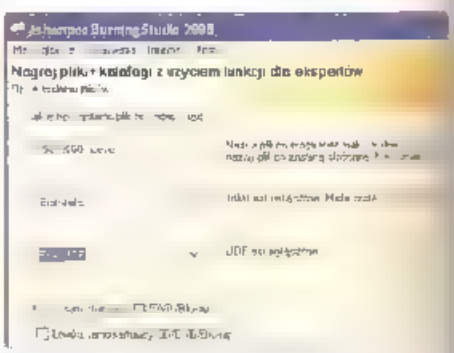
Rejestracja Program wymaga rejestracji online. W specjalnie przygotowanym internetowym formularzu wywołanym z poziomu programu po wybraniu w menu opcji **Internet, Zarejestruj** wpisz adres e-mailowy i kliknij przycisk **Send**. Pojawi się informacja, że na wpisany adres zostanie wysłany e-mail z odnośnikiem umożliwiającym dokończenie procesu rejestracji. Po otrzymaniu listu z Ashampoo kliknięcie zawartego w nim odsyłacza spowoduje pojawienie się kolejnej strony WWW z potwierdzeniem rejestracji. Tutaj trzeba wpisać swoje dane i ponownie adres e-mailowy. Po chwili zostanie przesłany kod rejestracyjny. Drugi e-mail zawiera już tylko indywidualny kod odblokowujący program.

Nagrywanie i funkcje dla eksperta

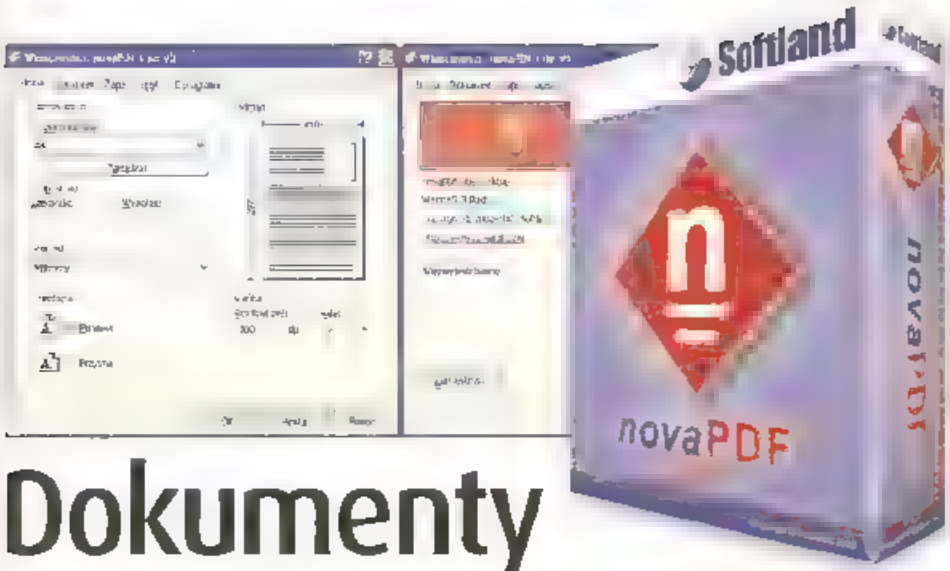
Po uruchomieniu programu w jego oknie powitalnym widnieje sześć opcji: **Nagraj pliki i katalogi, Nagraj lub zgraj muzykę, Kopiuj CD/DVD/Blu-ray, Utwórz i nagraj obraz płyty, Funkcje dla Ekspertów i Skasuj płytę CD/DVD**. Kliknięcie wybranej opcji powoduje rozwinięcie dokładniejszego podmenu, z którego można wybrać odpowiednie zadanie do wykonania. Kolejne okna kreatora nagrywania umożliwiają dodanie plików i folderów, zmianę nazw plików i nadanie nazwy nagrywanej płycie. Dolny indeks pokazuje całkowity rozmiar dodanych plików. Jeśli zgromadzisz komplet danych, w kolejnym oknie wybierz z listy właściwą nagrywarkę, umieść krążek w napędzie i uruchom wypalanie płyty. Podobnie mało skomplikowane jest wykonywanie innych zadań, np. kopiowanie krążków CD/DVD czy tworzenie i nagrywanie obrazów ISO.

Ciekawe są **Funkcje dla ekspertów**. Znajdziesz tutaj tworzenie zmodyfikowanej kopii istniejącego CD/DVD/Blu-ray oraz generowanie płyt z danymi przy zastosowaniu ustawień zaawansowanych. Wśród parametrów możliwych do samodzielnej zmiany jest typ systemów plików (różne formy ISO, Joliet, UDF) i możliwość tworzenia samostartującej płyty. Ashampoo Burning Studio wypala płyty dość szybko, przy zachowaniu maksymalnej jakości nagrania.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080563**



Funkcje eksperckie umożliwiają samodzielne ustawienie m.in. typu systemu plików oraz tworzenie samostartującej płyty CD lub DVD.



Dokumenty w formacie PDF

Jeżeli nie chcesz kupować kosztownego programu do generowania plików PDF – Adobe Acrobata, skorzystaj z novaPDF Lite Desktop 5.3. Umożliwi on przygotowanie wysokiej jakości dokumentów w formacie PDF

Używając novaPDF Lite Desktop, możesz w prosty sposób utworzyć wysokiej jakości skompresowane pliki PDF. Program instaluje się jako sterownik drukarki i w momencie gdy chcesz zmienić tworzony dokument na PDF, wystarczy, że potraktujesz go tak, jakbyś chciał wysłać go do wydruku. Zwykle trzeba kliknąć opcję **Drukuj**, która wyświetli okno dialogowe umożliwiające wybór docelowego urządzenia – drukarki lub programu novaPDF.

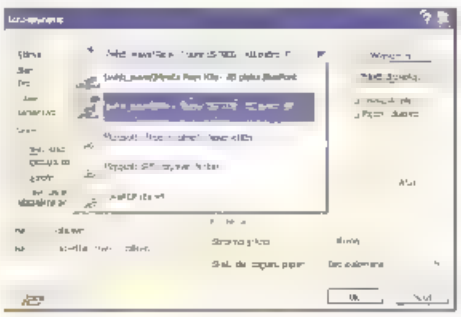
Zarówno dokumenty stworzone w Wordzie, Excelu, jak i innych edytorach możesz błyskawicznie zmienić w pliki PDF o dobrej jakości i małej objętości. W taki sam sposób możesz postąpić z prezentacjami PowerPointa, rysunkami AutoCAD-a, sprawozdaniami firmowymi czy dokumentacją dołączaną do sprzętu (np. tworząc instrukcje obsługi w formie elektronicznej). Wynikowe pliki PDF mogą być oglądane na dowolnym komputerze wyposażonym w czytnik dokumentów PDF, np. Acrobat Reader lub FoxReader.

Dołącz opis pliku PDF

Dzięki interfejsowi użytkownika możesz dostosować dokumenty, dołączając o nich wszechstronne informacje. Możesz dodać tytuł, informację, czego dotyczy, dane autora oraz zdefiniować wyrazy kluczowe. Ta ostatnia opcja jest przydatna nie tylko przy późniejszym poszukiwaniu odpowiednich dokumentów na dysku lokalnym. Warto z niej skorzystać, jeśli chcesz opublikować wykonane pliki PDF na stronach internetowych – dzięki temu wyszukiwarki internetowe umieszczą w indeksie takie dokumenty i użyją tych informacji, by wyświetlić PDF-y podczas wyszukiwania według danych słów kluczowych.

Wybierz układ dokumentu

Program novaPDF Lite ma dodatkowo liczne opcje pozwalające na dokonywanie modyfikacji. Na przykład możesz zmienić rozmiar dokumentu, wybrać opcję generowania nowego rozmiaru arkusza (np. przeznaczonego do druku wielkoformatowego) albo dokonać modyfikacji rozdzielczości, przy czym zakres wynosi od 72 dpi aż do 2400 dpi. Kolejną, niezwykle wygodną funkcją jest możliwość wyboru orientacji strony, w zależności od potrzeb (portret, krajobraz). Aplikacja przygotowana jest w kilkunastu wersjach językowych, spośród których można wybrać język polski. Aktualnie program novaPDF Lite kosztuje 19,95 dol.



Program novaPDF Lite 5.3 instaluje się wraz z innymi sterownikami drukarek – trzeba go szukać wśród opcji Drukuj.

Aplikacja umożliwia wybór rozmiarów tworzonego dokumentu – od rozmiarów koperty po wydruki wielkoformatowe.

Skorzystaj z promocji

Producent programu specjalnie dla czytelników miesięcznika NEXT przygotował atrakcyjną ofertę promocyjną. Przez miesiąc będzie można zaktualizować zamieszczoną na naszej płycie wersję Lite do bardziej rozbudowanej wersji Professional, ze zniżką 37 proc. (cena dla czytelników NEXT – 63 zł).

Wśród najważniejszych nowości novaPDF Professional znajdziesz m.in. 40-bit/128-bit szyfrowanie, które umożliwi właściwe zabezpieczenie tworzonych plików PDF. Możliwa jest ochrona przed otwieraniem dokumentu, drukowaniem i modyfikowaniem.

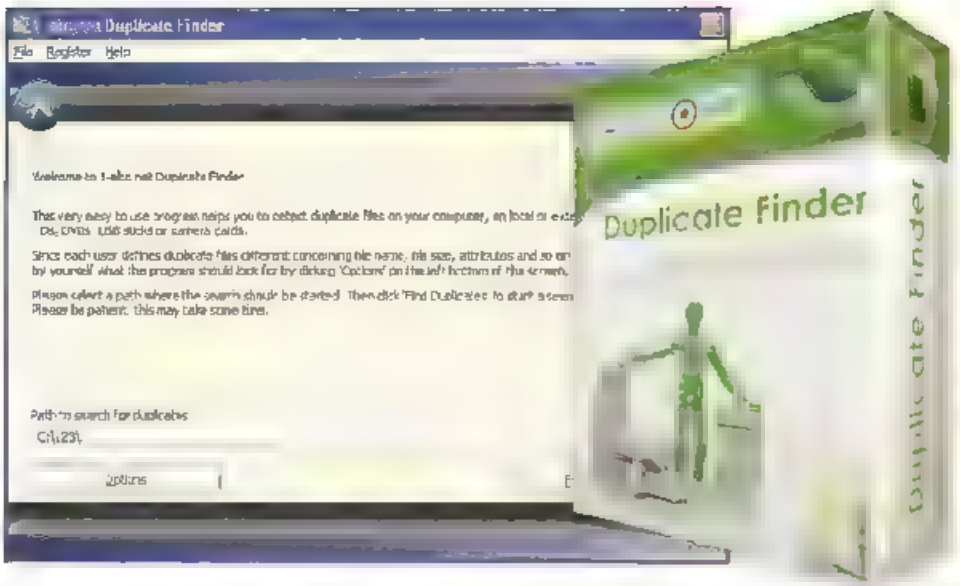
Aby skorzystać z tej promocji, otwórz formularz zamówienia online pod adresem **www.shareit.com/checkout.html?PRODUCT[300032166]=1&COUPON1=NEXT59N**, wypełniając kolejne pola formularza, w okienku **Kod Twojego bonu** wpisz **NEXT59N**.

Możesz też wypróbować novaPDF Professional po pobraniu go ze strony **www.novapdf.com/download/setup/novapp.exe**. Ta wersja nie tworzy znaku wodnego i nie ma ograniczeń czasowych. Informacja o tym, że nie jest to wersja zarejestrowana, ukaże się w formie stopki na utworzonym dokumencie PDF.

Rejestracja Program novaPDF wymaga rejestracji online. Uruchamiając go, wybierz **Start, Wszystkie programy, novaPDF Lite Desktop 5**. Następnie kliknij **Get Free Registration Key**. W przeglądarce internetowej otworzy się strona WWW o adresie **www.novapdf.com/free-registration.php?src=59** (możesz bezpośrednio wpisać ten adres w pole adresowe przeglądarki). Po wpisaniu w formularzu swoich danych i e-maila na podany adres zostanie przesłany list zawierający dane rejestracyjne (nazwa użytkownika i numer seryjny).

novaPDF Lite Desktop 5.3	
Producent	Softland
WWW	http://softland.org.pl
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 2000, XP, 2003, Vista, 500 MHz, 128 MB
Polski interfejs	tak

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080564**



Odzyskaj miejsce na starym dysku

Czy 200 GB dysk okazał się nag e zbyt mały? Czy wszystkie dane na nim zgromadzone są potrzebne? Niekoniecznie! Duplicate F nder 1.01 pomoże je odnaleźć i usunie kopie niepotrzebnie zajmujące miejsce.

Napewne gromadzisz na dysku peceta zdjęcia przegrywane z aparatu cyfrowego, filmy nakręcone kamerą wideo, piosenki MP3 czy pliki MPEG. Czasem nie jesteś pewien, czy już przegrywałeś takie dane i na wszelki wypadek robisz to ponownie. A może musiałeś użyć aparatu, więc szybko przerzuciłeś zdjęcia z karty pamięci na dysk.

W końcu dostrzegasz, że stopniowo coraz wolniej realizowane są operacje dyskowe, coraz wolniej działa komputer, a jego dysk twardy z czasem coraz szybciej zapełnia się plikami, które są potrzebne lub nie. Powielone dane, będące wynikiem albo niedbałej synchron.zacji danych między komputeram. i wgrywania ich do jakiejkolwiek lokalizacji, albo efektem okresowego wykonywania kopii zapasowych niepotrzebnie zajmują miejsce.

Jednak zamiast kasować powielone pliki i foldery, użytkownicy często gromadzą je na dysku lokalnym, zastanawiając się, czy kasować bliźniacze kopie ważnych danych. A jeśli okaże się, że w danej lokalizacji były one potrzebne do prawidłowego działania systemu? Może były to np. biblioteki systemowe (*.dll) lub ich kopie?

Poznaj zalety programu

Jeżeli zatem brakuje ci miejsca na dysku lokalnym, a nie wiesz, co można usunąć lub gdy zbyt żmudne jest ręczne wyszukiwanie kopii plików na dysku o gigantycznej pojemności, użyj naszego niewielkiego, lecz skutecznego narzędzia wyszukującego duplikaty plików.

Bardzo łatwy do zastosowania interfejs użytkownika, możliwość przeszukiwania dowolnie wyznaczonych folderów i samodzielny dobór kryteriów wyszukiwania to podstawowe zalety programu. Cenną umiejętnością jest możliwość odczytywania takich nośników, jak karty SD, urządzenia USB i dyski zewnętrzne.

Wybierz kryteria podobieństwa

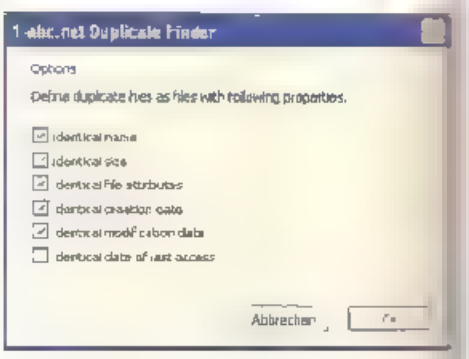
Cały proces przeszukiwania wskazanych zasobów przebiega bardzo szybko i jest realizowany w sposób inteligentny. Możesz zdecydować, czy chcesz zignorować, usunąć lub podejrzeć odnalezione podwójne pliki. Program może być instalowany na nośnikach USB i innym sprzęcie przenośnym. Ma bardzo niskie wymagania systemowe.

Duplicate Finder 1.01	
Producent	**1-abc.net**
WWW	**1-abc.net**
Licencja	**pełna wersja**
Wymagania minimalne	**Win 98, XP, Vista, 64 MB RAM**
Polski interfejs	**nie**

Rejestracja Program po instalacji jest umieszczony na dysku jako wersja testowa 10-dniowa. Wymaga on rejestracji online pod adresem **http://1-abc.net/0026/ed/bau_pl/m1.htm**. Na podany w formularzu rejestracyjnym adres e-mailowy zostanie przesłany list z odnośnikiem, którego kliknięcie spowoduje potwierdzenie prawidłowość. adresu pocztowego. Po chwili otrzymasz list z numerem seryjnym.

Wybierz kryteria podobieństwa

Po uruchomieniu 1-abc.net Duplicate Findera zobaczysz pole **Path to search for duplicates**. Obok jest przycisk **Browse** pozwalający wybrać ścieżkę dostępu do katalogu, który ma być przeszukany pod kątem duplikatów. Zanim jednak uruchomisz wyszukiwanie zdublowanych danych, kliknij przycisk **Options**. W uruchomionym oknie dialogowym możesz wybrać kategorie, według których program będzie porównywał pliki. Mogą to być: nazwa, rozmiar, atrybuty pliku, data utworzenia, data modyfikacji lub ostatniego uruchamiania pliku. Cechy te można łączyć w różnych konfiguracjach w celu zwiększenia dokładności wyszukiwania. Aby uzyskać pewność, że program



Program umożliwia samodzielne ustalenie kryteriów porównywania zduplikowanych plików

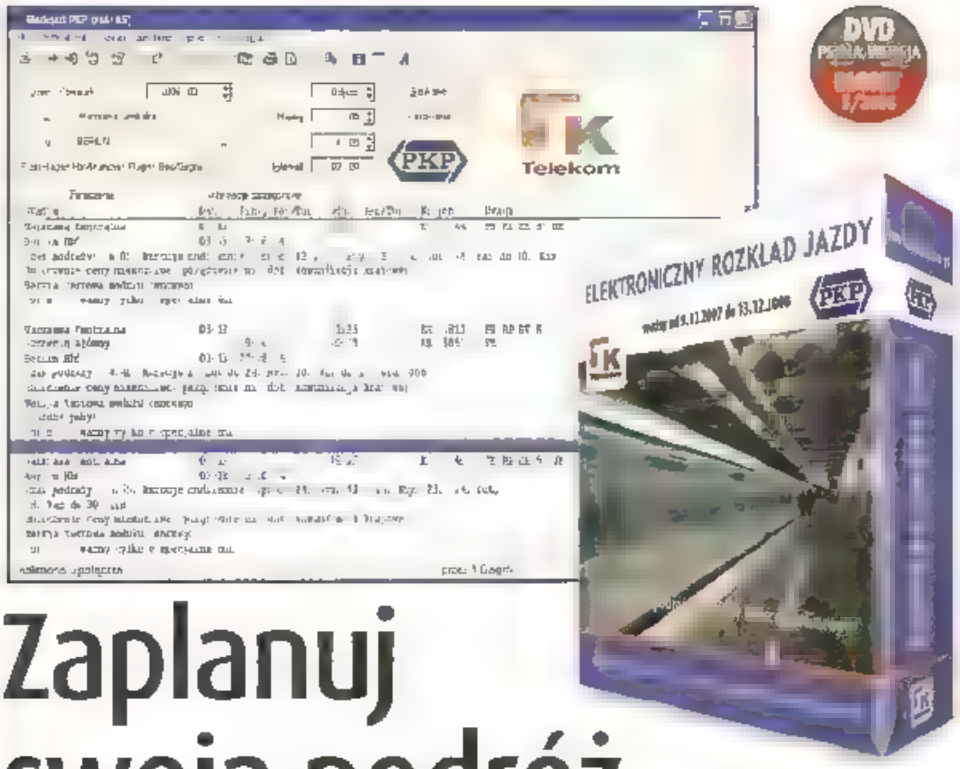
porówna i odnajdzie właściwe pliki, zaz wszystkie kategorie poza ostatnią (ter ostatniej modyfikacji).

Rozpocznij wyszukiwanie kopii

Po wybraniu katalogu przeznaczonego przeszukania i kryteriów porównania kli **Find Duplicates**. Po chwili w polu centr okna głównego pojawi się raport. Pokaze ile powielonych plików znajduje się w grupach o konkretnych rozmiarach. Dostępnych siedem zakresów wielkości plików: do 100 K 100 KB–250 KB, 250 KB–500 KB, 500 KB–1 1 MB–2,5 MB, 2,5 MB–5 MB i powyżej 5 MB.

W trakcie testów Duplicate Finder od wiele duplikatów różnych plików na dysku szego komputera testowego, ale ostrzegał zbyt pochopnym ich usunięciem. Usuń te, które znasz, innym dokładnie się przyj czy rzeczywiście nie będą ci potrzebne. Z mozesz powtórzyć przeszukiwanie.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/**



Zaplanuj swoją podróż

Jeśli wybierasz się na letni wypoczynek, ten program jest właśnie dla ciebie. Elektroniczny Rozkład Jazdy PKP 2008 nie tylko pomoże wyznaczyć optymalną trasę przejazdu, ale też poda czas podróży i koszt biletów.

Program oferuje funkcje planowania zarówno krajowych podróży koleją, jak i ustalenie optymalnych połączeń w całej Europie. Jest idealny, gdy chcesz dotrzeć nad polskie morze czy zwiedzić na własną rękę Wiedeń, Salzburg, Berlin lub inne miasta.

Wygodna obsługa programu powoduje, że możesz użyć go błyskawicznie wtedy, gdy tylko jest ci potrzebny. Wystarczy wybrać termin (lub zakres terminów) podróży, podać stacje wyjazdu i docelową, a na koniec kliknąć przycisk uruchamiający szukanie połączeń. Po chwili możesz wydrukować gotowy plan podróży.

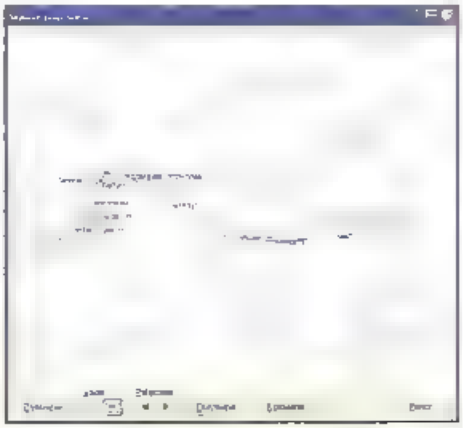
Wybierz stację i dzień podróży

W oknie głównym programu znajdziesz pole tekstowe **Dzień**, w których możesz wpisać datę podróży. Następnie ustaw stację początkową. Wpisujesz ją w polu **Z**. Jeśli podasz nazwę niedokładnie i naciśniesz klawisz Enter, wówczas wyświetli się okno pomocnicze **Szukanie stacji początkowej**, zawierające wykaz stacji o nazwach pasujących do podanej. Wystarczy wskazać uszczegółowioną nazwę i zaakceptować wybór przyciskiem **Wybranie**, a zostanie ona umieszczona jako stacja wyjściowa. Podobnie ustawisz stację docelową (pole **Do**). Możesz samodzielnie wybrać stację tranzytową.

Sprawnie ustal czas podróży

Dodatkowym udogodnieniem jest możliwość określenia, w jakich przedziałach czasowych ma się odbywać odjazd (lub przyjazd) pociągu. Służą do tego dwa pola tekstowe (zwane **Między** oraz **i**). Możesz też określić interwał, czyl. maksymalny czas pomiędzy przyjazdem i odjazdem pociągów w przypadku przesiadki.

Po naciśnięciu przycisku **Szukanie** program w oknie podglądu pokaże listę znalezionych połączeń. Kliknięcie wybranego prawym przyciskiem myszy spowoduje wyświetlenie szczegółów. Tak przygotowany spis możesz wydrukować z poziomu aplikacji.



Program umożliwi graficzne przedstawienie trasy podróży, a przycisk (+) wyświetli dodatkowe dane.

Wybierz środek transportu

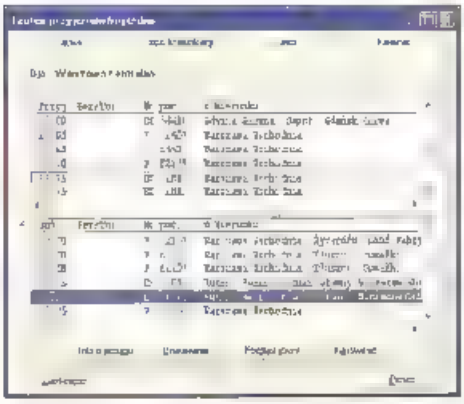
Przydatne funkcje znajdziesz w menu **Opcje**. **Wybór produktu**. Tutaj możesz zaznaczyć, jakie środki transportu akceptujesz podczas planowanej podróży. Jeżeli podasz stacje, przez które ma wieść trasa, w oknie **Wybór produktu** pojawią się odcinki (będą dla nich utworzone odrębne zakładki w tym oknie), dla których będziesz mógł wybrać najkorzystniejsze środki transportu. Przycisk **Standard** przywróci domyślne ustawienia środka transportu.

Praktyczne są też opcje: **Twój plan podróży, Tablica przyjazdów i odjazdów** czy **Grafika**. Pierwsza opcja przedstawia opis podróży z godzinami, czasem podróży, przesiadkami. **Tablica przyjazdów i odjazdów** to baza danych o godzinach przybycia i odjazdu pociągów z wygodnymi funkcjami przeszukiwania.

Uzupełnieniem rozkładu PKP na płycie jest Rozkład WAP (wap.pkp.pl) i Rozkład SMS dla telefonów komórkowych. By skorzystać z Rozkład SMS, wystarczy wysłać SMS (koszt 1 zł + VAT) na numer 71757 o treści np. „Kraków do Poznań", a otrzymasz informację o połączeniach.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080560**

Elektroniczny Rozkład Jazdy PKP	**OK**
Producent	**TK Telekom**
WWW	**rozklad-pkp.pl**
Licencja	**pełna wersja**
Wymagania	**Windows 98, 2000, XP, Vista, 500 MHz, 128 MB RAM**
Polski interfejs	**tak**



Integralnym modułem aplikacji jest standardowa tablica przyjazdów i odjazdów pociągów.

Aktualizacja Dla czytelników NEXT do 10 maja 2008 r. dostępna jest bezpłatna aktualizacja bazy danych programu. Należy wybrać **Plik->Aktualizacja** i kliknąć przycisk **Aktualizacja** (można wielokrotnie aktualizować bazę). Aby uzyskać dostęp do modułu aktualizacyjnego w formularzu online wpisz **numer licencji**: TKTEL **i numer seryjny:** 2104WAZNE1005. Po tym terminie można wykupić dostęp do aktualizacji bazy (jednorazowa opłata za wielokrotne aktualizacje do 13 grudnia 2008 r.).

Profesjonalny montaż filmów

DVD PEŁNA WERSJA

Niemal każdy nagrany kamerą materiał wideo wymaga dokładnej obróbki. W podzieleniu go na sceny, dodaniu podkładu dźwiękowego i efektów przejścia pomoże ci PowerDirector 5VE firmy CyberLink.

Program umożliwia przechwytywanie filmów z kamery cyfrowej oraz internetowej, a następnie profesjonalny montaż filmu z materiałów zgromadzonych na dysku lokalnym.

Wybierz pliki składowe

Po uruchomieniu aplikacji wyświetlane jest okno **Edit** składające się z trzech sekcji. Po lewej stronie znajduje się okno z czterema przyciskami (**Media Room, Efekt Room, Title Room** i **Transition Room**). Domyślnie uruchamiana jest biblioteka (**Media Room**). Są w niej gromadzone materiały, które mają być użyte do przygotowania filmu: klipy wideo, zdjęcia, dźwięki. Pliki są wczytywane po wybraniu przycisku **Load Media**, znajdującego się powyżej tego okna, i prezentowane w formie miniatur. Obsługiwane są pliki dźwiękowe WAV, MP3, WMA, ASF, klipy wideo w formatach MPEG, DAT, AVI, WMV (uwaga, program nie importuje plików MPEG-2) i grafika JPEG, GIF, TIFF i BMP.

W celu rozpoczęcia generowania filmu ułóż w odpowiedniej kolejności klipy wideo i grafiki na dolnym pasku montażowym (na górnej ścieżce **Master Video Track**). To właśnie tutaj ustawisz kolejność odtwarzanych scen, dodasz efekty przejścia i podkład dźwiękowy. Wystarczy przeciągać kursorem właściwe miniatury.

W oknie Produce wybierzesz format, w jakim docelowo ma być zachowany plik filmowy.

Obejrzyj klipy wideo

Okno znajdujące się po prawej stronie ekranu jest przeznaczone do podglądu aktualnie edytowanego pliku wideo. Do obsługi odtwarzania służą typowe przyciski kontrolne **Play, Stop, Previous Frame, Next Frame** i **Fast Forward**. Dodatkowo dostępny jest przycisk **Preview Produced Mode** przeznaczony do uruchamiania w różnych trybach podglądu stworzonego filmu. Na przykład opcja **Instant Preview with Media Viewer** powoduje wyświetlenie podglądu w dodatkowym oknie uruchamianym na tle okna głównego. Natomiast **Rendering Preview** powoduje renderowanie filmu przed jego odtworzeniem. Drugi dostępny tu przycisk służy do ustawiania głośności dołączanego do pokazu podkładu muzycznego.

Rejestracja W trakcie instalacji program wymaga wpisania numeru seryjnego. Uzyskasz go e-mailem po rejestracji na stronie producenta. W tym celu odwiedź stronę http://www.cyberlink.com/english/cdkey.jsp?id=1863, wpisz w formularzu swoje dane oraz adres e-mailowy. Następnie prześlij je do firmy CyberLink, klikając przycisk Submit. E-mailem otrzymasz 30-znakowy numer, który wpisz w okienku rejestracyjnym pojawiającym się po rozpoczęciu instalacji. Bezpłatna rejestracja obowiązuje do 31.07.2008 r.

Dołącz efekty specjalne

Zwróć uwagę na przyciski położone po lewej stronie na pasku montażowym, należące do grupy **Magic Tools** (magiczne narzędzia). Służą one do przełączania trybu pracy. Przy ich użyciu można aktywować etap poprawy jakości i odszumiania wideo (**Magic Clean**), usuwania fragmentów klipów wideo (**Magic Cut**), korekty wideo (**Magic Fix**) i sposobu przekształcania końcowego fragmentu obrazu (**Magic Style**). Po wybraniu odpowiedniego przycisku zmienia się zawartość okna po lewej stronie ekranu – wyświetlane są dodatkowe opcje pozwalające na modyfikację klipu wideo.

Wybierając przycisk F6 klawiatury, możesz przełączyć okno do widoku efektów specjalnych (**Effect Room**). Wówczas zostanie w nim wyświetlonych osiem efektów (**Blur, Edge, Emboss, Mosaic, Replace Color, Ripple, TV Wall, X-Ray, Zoom In** oraz **Zoom Out**), reprezentowanych przez miniatury, które możesz obejrzeć w oknie podglądu. Gdy klikniesz F8, możesz ponownie zmienić zawartość wspomnianego okna, wyświetlając zestaw ponad 60 miniatur symbolizujących możliwe do zastosowania efekty przejścia (**Transition Room**).

Wyprodukuj własny film

Po dodaniu wszystkich elementów przejdź do kolejnego etapu produkcji, klikając przycisk **Produce** znajdujący się w górnej części okna głównego. Wyświetlone zostanie okno pomocnicze zawierające okienko podglądu oraz trzy ikony uruchamiające kolejno proces tworzenia pliku filmowego (DV AVI, Video-AVI, MPEG-1/-2), strumieniowego wideo (np. RealVideo) lub zapisu zmontowanego materiału z powrotem na taśmę wideo. Uwaga: opcja **Create Disc** nie jest dostępna w tej wersji programu (jest w wersji Professional).

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/**

Cybertink PowerDirector 5.0 VE

Producent	Cyber...
WWW	cyberlink...
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 98,2000, XP ..., 800 MHz, 128 MB ...
Polski interfejs	tak

Wolność i bezpieczeństwo

Systemy z rodziny BSD może nie są tak znane jak Windows czy Linux, ale to one obsługują mocno obciążone serwery w sieci. Dlatego warto je poznać. Na naszej płycie znajdują się najnowszy FreeBSD 7.0 oraz PC BSD 1.5

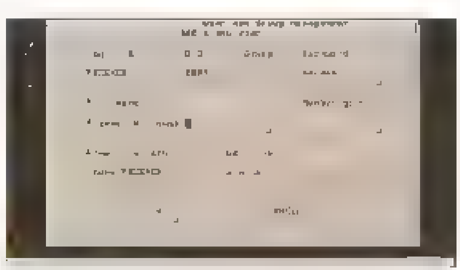
System FreeBSD charakteryzuje się bardzo liberalną licencją. Dzięki niej fragmenty kodu znalazły się nawet w Microsoft Windows, a część narzędzi – również w Mac OS X. System ten bardzo często stosowany jest także w firmach, ponieważ uznawany jest za bezpieczniejszy i stabilniejszy (co znajduje potwierdzenie w liczbie znalezionych błędów). Na naszym cover DVD zamieściliśmy dwie wersje tego systemu – zwykłą i386 oraz AMD x64. Aby stworzyć wersję instalacyjną, najpierw nagraj go na trzech płytach CD z plików ISO. W opcjach programu do wypalania płyt powinna być opcja „Nagraj płytę z plików ISO" lub podobna.

Instalacja aplikacji

Instalacja programu odbywa się w trybie tekstowym. Nie ma tu więc efektownych kreatorów znanych z Mandrivy czy Fedory, choć użytkownicy Slackware'a będą czuli się jak w domu. Na początku wybierz układ klawiatury. Następnie stwórz partycje w następujący sposób: w pierwszej kolejności przygotuj miejsce, a dopiero później podziel je na odpowiednie woluminy, nie zapominając o partycji pliku wymiany.

Nadszedł czas na wybór pakietów. W przypadku gdyby jakiś program nie został zainstalowany, zawsze można potem użyć narzędzia **sysinstall**. Na końcu skonfiguruj sieć, parametry myszy i konta użytkowników. Po restarcie system operacyjny FreeBSD jest gotowy do pracy. Pamiętaj o włączeniu systemu pakietowania składającego się z portów. Ułatwia to późniejszą instalację oprogramowania. Jest to wygodne zwłaszcza wtedy, gdy akurat nie możesz znaleźć płyt instalacyjnych programów. Warto od czasu do czasu odświeżać bazę portów poleceniem **portupgrade -a**. Jeżeli będziesz chciał dodać potem kolejny program, użyj komendy **pkg_add -r -v nazwa_pakietu**. Jeśli chcesz na przykład szybko doinstalować Midnight Commandera, zamiast **nazwa_pakietu** wpisz **mc**.

FreeBSD 7.0, PC-BSD 1.5	
[illegible]	The FreeBSD Project, iXsystems
[illegible]	freebsd.org, pcbsd.org
[illegible]	BSD
Wymagania minimalne	100 MHz, 32 MB
[illegible]	tak



W systemach z rodziny Unix nie pracuje się na koncie administratora. Trzeba stworzyć dodatkowe

Środowiska graficzne

Naturalnym środowiskiem pracy w tym systemie jest tryb tekstowy, ale istnieje również możliwość uruchomienia serwera X Windows. Dostępne są i KDE, i Gnome. Instalacja nie jest specjalnie trudna. Pamiętaj jednak o konfiguracji domyślnego systemu w pliku **.xinitrc** w katalogu użytkownika. W przypadku Gnome wpisz tam **exec gnome-session**. Możesz to zrobić dowolnym edytorem tekstu (vi, edytor z Midnight Commandera, itp.) lub po prostu wpisz z konsoli **echo 'exec gnome-session' >> ~/.xinitrc**. Podobnie możesz postąpić w przypadku KDE, ale tu komenda uruchamiająca menedżera okien to **exec startkde**. Do konfiguracji trybu graficznego służy **xorgconfig**, a okienka uruchamia się komendą **startx**.

PC-BSD ma prosty w obsłudze i efektowny instalator, ale dalej jest to praktycznie FreeBSD.

Łatwa ścieżka

Jeżeli wydaje ci się, że instalacja i konfiguracja FreeBSD są zbyt skomplikowane albo nie chcesz zajmować się szczegółami instalacji, ale jesteś ciekawy, jak działa system z rodziny BSD, na płycie znajdziesz PC-BSD. Ten projekt został oparty na FreeBSD i jest z nim zgodny. Wszystkie więc uwagi dotyczące jednego systemu odnoszą się także do drugiego. Różnicę można jednak zobaczyć już na etapie instalacji. PC-BSD został wyposażony w bardzo wygodny graficzny instalator, który można uruchomić w języku polskim. Na tym etapie istnieje możliwość doinstalowania Firefoksa, Opery, aplikacji edukacyjnych czy pakietu OpenOffice.org. Po zakończeniu instalacji trzeba tylko wybrać rozdzielczość oraz głębię kolorów i można przystąpić do pracy.

Po uruchomieniu systemu można łatwo włączyć efekty specjalne w postaci Compiz Fusion czy Emerald. Wydajność tych dodatków zależy od szybkości pracy karty graficznej i dostępnych do niej sterowników. Udostępniają je ATI i Nvidia. PC BSD ma także narzędzia sprawdzające aktualność systemu i pobierające w razie potrzeby aktualizację.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/080565

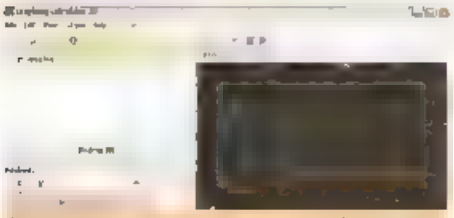
narzędzia

Ultra Defrag 1.3.2

Producent: Dmitri Arkhangelski
WWW: ultradefrag.sourceforge.net
Licencja/polski interfejs: GPL/tak
Wymagania: Windows 98/Me/2000/XP, Z66 MHz, 128 MB RAM

Dane na dyskach twardych są pofragmentowane. Po dłuższym użytkowaniu dysku powoduje to zdecydowanie jego wolniejszą pracę. System Windows ma mechanizm służący do defragmentacji, ale nie należy on do najlepszych w swojej klasie. Ultra Defrag z powodzeniem może go zastąpić. Program ma dwa główne tryby pracy. Po analizie danych może połączyć ze sobą fragmenty różnych zbiorów, nie zmieniając położenia pierwszych klastrów. Aplikacja wykona również kompaktowanie, przesuwając wszystkie pliki na początek dysku. Do programu autorzy dołączyli scheduler. Dzięki niemu można ustawić, w jakie dni i o jakich godzinach program będzie się uruchamiał, aby automatycznie porządkować dane.

Graphing Calculator 3D 2.1



Producent: Rainer Company
WWW: rainer.com
Licencja/polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 300 MHz, 128 MB RAM

Program jest dostępny w dwóch wersjach – standardowej, darmowej oraz profesjonalnej. Wersja bezpłatna ma mniejsze możliwości, jeżeli chodzi o zapisywanie i wczytywanie plików. Jednak narzędzia matematyczne obie wersje mają takie same. Przede wszystkim aplikacja tworzy zwykłe oraz trójwymiarowe wykresy równań matematycznych. Możesz wybierać, które elementy mają być widoczne, oraz oglądać graf pod dowolnym kątem. Dostępna jest klawiatura, gdzie oprócz zwykłych liczb można wybrać takie stałe, jak liczba e, pi, g (przyspieszenie ziemskie), c (prędkość światła), Me (masa elektronu), Rc (stała gazowa) i inne.

FreeUndelete 2.0

Producent: Recoveronix Ltd
WWW: reLofficerecovery.com
Licencja/polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows NT/2000/XP/Vista, 166 MHz, 64 MB RAM

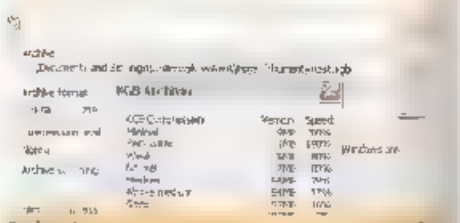
Przypadkowe usunięcie danych zdarza się zazwyczaj w najmniej odpowiednim momencie. Jednak nie są one fizycznie kasowane z sektorów, tylko zmieniany jest wpis w tablicy alokacji plików. FreeUndelete skanuje partycje w poszukiwaniu takich danych. Wyświetlone zostanie drzewo katalogów. Trzeba znaleźć skasowany plik i kliknąć przycisk Undelete. Uratowane dane najbezpieczniej jest zapisywać na nośniku przenośnym. Program ma dodatkowo narzędzie MFTDump.

Wise Disk Cleaner 3.06

Producent: WiseCleaner.com
WWW: wisecleaner.com
Licencja/polski interfejs: freeware/tak
Wymagania: Windows 98/Me/2000/XP/Vista, 100 MHz, 64 MB RAM

W czasie pracy na komputerze jest generowanych lub pobieranych wiele niepotrzebnych plików, które później zalegają w katalogach z plikami tymczasowymi, takimi jak Temp czy Temporary Internet Files. Nagle się okazuje, że zaczyna brakować miejsca na dysku. Po kilku miesiącach rozmiar danych przeznaczonych do usunięcia może przekroczyć kilka gigabajtów. Wise Disk Cleaner służy do usuwania takich zbiorów. Dostępny jest wygodny kreator. Można wybrać, czy mają być dodatkowo skasowane pliki tymczasowe aktualizacji Windows oraz jej źródła. Jest także opcja pozwalająca zachować ciasteczka oraz znaleźć i usunąć nieaktywne skróty. Program może działać automatycznie. Oczywiście możesz sam wybrać rozszerzenia plików uznanych za niepotrzebne. W katalogu z programem znajdziesz plik z polskim tłumaczeniem interfejsu.

KGB Archiver 1.2.1



Producent: Tomasz Pawlas
WWW: kgbarchiver.net
Licencja/polski interfejs: GPL/nie
Wymagania: Windows 98/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM

Czasem musisz szybko zarchiwizować pliki, a format ZIP nie jest zbyt wydajny. Wtedy warto użyć KGB Archivera. Program działa jak sprawny kreator. Użytkownik jest przeprowadzany przez kolejne fazy tworzenia archiwum. W kolejnych krokach można wybrać właśnie albo ZIP-a, albo własny format KGB. Jest on bardzo ciekawy, ponieważ tworzy wyraźnie mniejsze archiwa. Nasze testy wykazały, że różnica może wynieść nawet 60 proc. w przypadku nieskompresowanych zdjęć (bmp) czy plików tekstowych. Poza tym dane mogą być zabezpieczane hasłem. Nie ma także problemu ze stworzeniem SFX – takie archiwum ma rozszerzenie EXE i nie wymaga głównego programu do dekompresji. Wystarczy je uruchomić na innym komputerze.

NARZĘDZIA

Off4Fit 2

Producent: **Smart PC Solutions, Inc** WWW: **smartpctools.com** Licencja: **freeware** Wymagania: **Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM** Polski interfejs: **nie**

Program działający w tle, przeznaczony dla osób dużo pracujących przed komputerem. Po upływie zadanego czasu włącza się okno, w którym pojawiają się przykłady ćwiczeń oczu, rąk całego ciała. Należy wtedy zrobić sobie przerwę.

NovaBench 2.0.32

Producent: **NovaTech Network** WWW: **novabench.com** Licencja: **freeware** Wymagania: **Windows 2000/XP/Vista, 300 MHz, 128 MB RAM** Polski interfejs: **nie**

Prosty w obsłudze benchmark sprawdzający wydajność procesora (operacje na liczbach całkowitych i zmiennoprzecinkowych), karty graficznej w trybie dwuwymiarowym oraz dysk twardy. Końcowy wynik jest podany w postaci liczbowej.

SpywareBlaster 4.0

Producent: **Javacool Software LLC** WWW: **javacoolsoftware.com** Licencja: **freeware** Wymagania: **Windows 2000/XP/Vista, 300 MHz, 128 MB RAM** Polski interfejs: **nie**

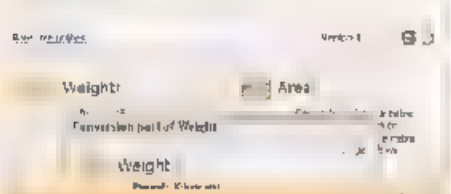
Program służący do ochrony komputera przed spyware'em. Oprócz wyszukiwania w systemie szkodników może się integrować z popularnymi przeglądarkami internetowymi, aby uniemożliwić pobranie niechcianych programów.

SEO Note 1.3.26

Producent: **SEONote.info** WWW: **seonote.info** Licencja: **freeware** Wymagania: **Windows 98/Me/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM** Polski interfejs: **nie**

Interesujący program do zarządzania informacjami prywatnymi i biznesowymi w formacie TXT, RTF i HTML. Użytkownik sam może formatować wygląd zapisanych wiadomości. Oprócz zapisywania notek program może wygenerować bezpieczne [illegible]

Extreme Units Converter 1.2

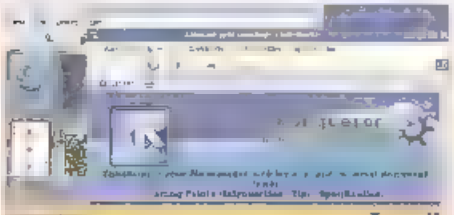


Producent: ToolsBox
WWW: download.com
Licencja: freeware/nie
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 300 MHz, 128 MB RAM

Obowiązujący układ SI jest przyjęty i stosowany w większości krajów, w tym także w Polsce. Jednak w krajach anglosaskich pozostano przy własnych jednostkach. U nas również są dziedziny, w których stosuje się tradycyjne miary. Przykładowo ciśnienie jest mierzone w barach, a nie paskalach, moc – w koniach mechanicznym, a nie watach itp. Extreme Units Converter to aplikacja, która pozwoli na przeliczenie podstawowych miar, takich jak długość, masa, temperatura, powierzchnia oraz objętość. Bez problemu przeliczysz więc litry na galony, cale na centymetry, jardy na metry czy stopnie Fahrenheita na Celsjusza.

power user

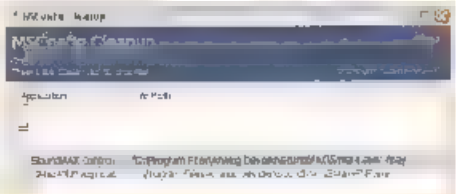
SLAX 6.0.2



Producent: Tomas M.
WWW: slax.org
Licencja, polski interfejs: GPL/nie
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 400 MHz, 256 MB RAM

Mały, oparty na Slackware system operacyjny. Zamieściliśmy go w postaci pliku ISO, który należy najpierw nagrać na własny krążek CD i dopiero wtedy uruchomić komputer. Mimo że całość zajmuje niewiele ponad 200 MB, to dostępne są wszystkie niezbędne do pracy narzędzia. Nie zapomniano więc o przeglądarce internetowej (Konqueror), programie pocztowym (Kmail) czy edytorze tekstu (KWord). Można także odtwarzać pliki multimedialne (KPlayer) oraz nagrywać płyty (K3b).

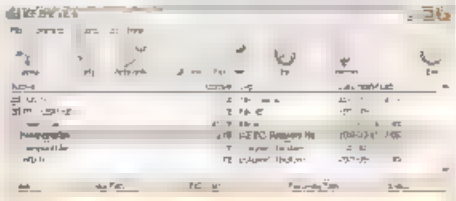
MSConfig Cleanup 1.5



Producent: Virtonza, Inc.
WWW: get-in-control.com
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 98/2000/XP, 200 MHz, 128 MB RAM

W Windows jest folder autostart, w którym można zamieścić skróty do aplikacji mające się uruchamiać wraz z systemem. Problem polega na tym, że praktycznie nikt z tego mechanizmu nie korzysta. Firmy wolą użyć odpowiedniego wpisu w rejestrze systemowym, aby użytkownik nie mógł łatwo usunąć ich z programu. Na szczęście dostępne jest narzędzie Msconfig, dzięki któremu można wybrać, jakie programy i usługi mają być aktywne. MSConfig Cleanup to prosty w obsłudze program służący do usuwania pustych, a więc zbędnych wpisów. Można także wyłączyć dodatkowe programy.

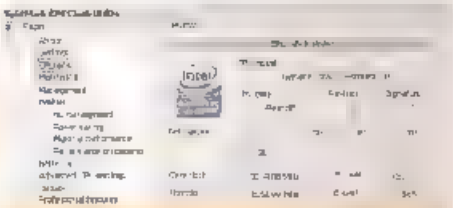
ICE ECC 2.6



Producent: ICE Graphics
WWW: ice-graphics.com
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 400 MHz, 128 MB RAM

Niekiedy poprawność danych jest priorytetem (np. przy pisaniu przez kilka miesięcy pracy magisterskiej). Oczywiście, zwykle wystarcza kopia bezpieczeństwa na płycie CD, jednak czasem i krążek może zostać zarysowany. ICE ECC jest aplikacją, która wykorzystuje algorytm Reed-Solomon. Tworzy ona plik z kodami kontrolnymi. Pracuje w dwóch trybach. W pierwszym tylko porównuje dane i wyświetla raport, czy wszystko jest w porządku. Drugi, czyli pełna analiza, służy natomiast do naprawy napotkanych problemów.

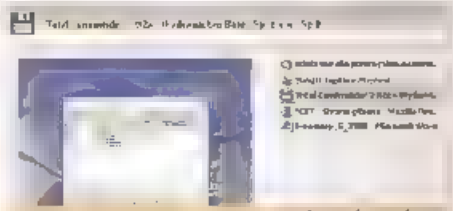
RM CPU Clock Utility 2.3



Producent: RightMark Gathering
WWW: cpu.rightmark.org
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 98/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM

Bardzo często zdarza się, że aplikacje nie potrzebują całej mocy obliczeniowej procesora. Wtedy można obniżyć jego taktowanie. Wolniejsza praca to także zmniejszy rdzeń, a więc i cichszy wentylator. Program CPU Clock Utility służy do monitorowania pracy CPU i dostosowania wydajności do warunków. Aplikacja pozwala także ręczne obniżyć taktowanie w menu Profiles. Użytkownik może wybrać, czy CPU Clock Utility ma korzystać ze schematów zasilania systemowych czy własnych. Wyświetla informacje o obciążeniach CPU.

TaskSwitchXP Pro 2.0.11



Producent: Alexander Avdonin
WWW: ntwind.com
Licencja, polski interfejs: freeware/tak
Wymagania: Windows XP/2003, 400 MHz, 128 MB RAM

POWER USER

Cain & Abel 4.9.13

Producent: Massimiliano Montoro WWW: oxid.it Licencja: freeware [illegible] Wymagania: Windows 98/Me/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM Polski interfejs: nie

Narzędzie przeznaczone dla zaawansowanych administratorów systemu Windows. Przydatne w sytuacjach kryzysowych, takich jak awarie sieciowe, uszkodzone lub zmienione hasło systemowe, ponieważ potrafi je odzyskać.

Easy XML Editor 1.0.2

Producent: Graham Davis WWW: artis-usa.com Licencja: freeware Wymagania: Windows 98/Me/2000/XP/Vista, 100 MHz, 64 MB RAM Polski interfejs: nie

Prosty w obsłudze edytor przeznaczony dla webmasterów oraz programistów. Ułatwia tworzenie i edycję plików XML. W katalogu z programem znajduje się przykładowa tabela z danymi, której można użyć do budowy bazy danych.

Parted Magic PXE 2

Producent: Patrick Verner WWW: partedmagic.com Licencja: GPL Wymagania: 100 MHz, 64 MB RAM Polski interfejs: nie

Aplikacja umożliwiająca partycjonowanie dysku. Na naszej płycie znajduje się wersja Live USB, którą można zainstalować i uruchomić na dowolnej pamięci przenośnej oraz PXE, której można użyć przez sieć. Wymaga odpowiedniej karty sieciowej.

K-Lite Codec Tweak Tool 2.25

Producent: Codec Guide WWW: codecguide.com Licencja: freeware Wymagania: Windows 98/2000/XP/Vista, 500 MHz, 256 MB RAM Polski interfejs: nie

Prosta w obsłudze, przydatna aplikacja do szybkiej zmiany parametrów kodeków w systemie. Pozwala np. na ustalenie jakiego zestawu głośnikowego się używa, czy zwiększenie głośności dźwięku AC3. Wystarczy uruchomić program i zaznaczyć właściwe opcje.

Bardzo interesujący i przydatny program. Służy przede wszystkim do zmiany wyglądu okna w czasie przełączania aplikacji dzięki Alt-Tab. Zastępuje ikony bardzo estetycznym panelem, na którym wyświetlana jest zawartość okna. Uwagę zwraca niezwykle rozbudowany panel konfiguracyjny, w którym można ustawić przezroczystość okna. Jednak to za mało, aby aplikacja znalazła się w dziale Power user. Program oprócz listy aplikacji wyświetla listę instancji. Można ustawić tak, żeby TaskSwitchXP Pro wyświetlał nazwę procesu, nazwę pliku czy jego numer PID. Dostępne jest menu kontekstowe, z którego można szybko zamknąć zaznaczony proces.

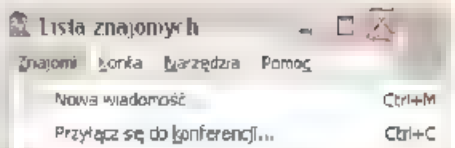
internet

BitTorrent 6.0.3

Producent: BitTorrent, Inc.
WWW: bittorrent.com
Licencja, polski interfejs: freeware/tak
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM

Popularny program do pobierania plików z internetu. BitTorrent to klient sieci peer to peer, która nie obciąża centralnego serwera. Jest zoptymalizowany do pobierania większych plików i wykorzystuje technologię DNA (Delivery Network Administrator). Najnowsza wersja programu ma o wiele bardziej przyjazny interfejs użytkownika. Charakteryzuje się też niewielkim obciążeniem systemu (instalator zajmuje tylko 800 kb). Użytkownik może także skorzystać z wygodnego kalendarza, dzięki któremu ustawi, w jakich godzinach program ma limit pobierania, w jakich jest wyłączony i kiedy ma pobierać z pełną prędkością. Dodatkowo obsługuje kanały RSS. Do łatwej konfiguracji można wykorzystać kreator ustawień. Istnieje także możliwość automatycznego wstrzymania lub zamknięcia systemu po zakończeniu wszystkich pobierań.

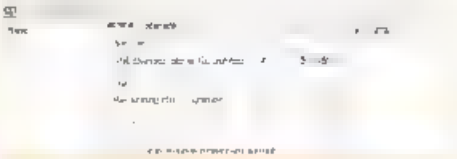
Pidgin 2.4



Producent: Sean Egan
WWW: pidgin.im
Licencja, polski interfejs: GPL/tak
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM

Rozbudowany multikomunikator internetowy, będący całkiem interesującą konkurencją dla Mirandy. Obsługuje takie sieci, jak ICQ, AIM, Gadu-Gadu, IRC, QQ, MSN i wiele innych. Ma polski interfejs użytkownika. Jego zaletą jest modułowa budowa. Dzięki dodatkowym wtyczkom można zmieniać funkcjonalność komunikatora. Pidgin jest dostępny do systemów Windows i Linux. Pozwala każdemu kontaktowi przyporządkować ikonę. Obsługuje również konferencje. Umożliwia przesyłanie plików, jednak tylko pomiędzy innymi tego typu komunikatorami. Przydatne jest narzędzie chroniące prywatność. Pozwala ustawić, od jakich grup użytkowników rozmowy będą akceptowane.

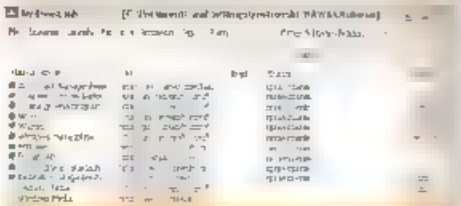
VisualWget 2.0.7



Producent: Khomsan
WWW: khomsan.ph.googlepages.com
Licencja, polski interfejs: GPL/nie
Wymagania: Windows 98/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM

Download manager to aplikacja, która służy głównie do wznawiania transferu po odłączeniu lub zerwaniu połączenia. Może też automatycznie zamknąć system po zakończeniu downloadu. Dostępne są więc bardzo rozbudowane programy, np. GetRight, który ze względu na płatną licencję jest coraz mniej popularny wśród użytkowników. Po drugiej stronie są małe aplikacje jak Wget. Ze względu na niewielkie rozmiary praktycznie nie obciążają systemu, ale dobrze wykonują swoje zadanie. Licencja GPL umożliwia poprawianie aplikacji. Dlatego też powstał VisualWget, który udostępnia powłokę graficzną na Wgeta.

AM-DeadLink 3.2



Producent: Martin Aignesberger
WWW: aignes.com
Licencja, polski interfejs: freeware/tak
Wymagania: Windows 98/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM

Program jest przeznaczony do sprawdzania poprawności linków. Przede wszystkim obsługuje strony dodane to ulubionych lub zakładek w Internet Explorerze, Firefoksie, Operze, Mozilli. Oprócz niedziałających łączy wyszukuje także duplikaty. Pobiera również aktualne tytuły. Ma rozbudowane mechanizmy sortowania oraz może zapisać zakładki w archiwum. Użytkownik może stworzyć także plik, w którym linki będą oddzielone tabulatorem lub przecinkiem, do sprawdzenia go przez program.

multimedia

DrumXtractor Analyser 3.08

Producent: Interactive Music School Limited
WWW: gigajam.com
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 98/2000/XP/Vista, 300 MHz, 128 MB RAM

INTERNET

AdiIRC 1.7

Producent: Per Amundsen WWW: adiirc.com
Licencja: freeware Wymagania: Windows 95/98/Me/2000/XP/2003/Vista, 133 MHz, 64 MB RAM Polski interfejs: nie

Prosta w obsłudze aplikacja do łączenia się z serwerami sieci IRC (w Polsce najczęściej jest to IRCnet). Może działać w trybie pełnoekranowym. Ma rozbudowane opcje służące do personalizacji interfejsu użytkownika. Pozwala na łatwy transfer DCC.

ShareOn 0.9.5.5

Producent: PlusPlus Co. WWW: shareon.jp
Licencja: freeware Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB RAM
Polski interfejs: nie

Interesująca, bardzo ładna przeglądarka internetowa. Ma wbudowany czytnik kanałów RSS, obsługuje karty oraz wtyczki. Pracuje na silniku Internet Explorera. Pozwala łatwo wyłączyć uruchamianie skryptów, ActiveX oraz apletów Javy.

NIEZBĘDNIK

GeForce 174.16

Producent: Nvidia WWW: nvidia.com
Licencja: freeware Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 300 MHz, 256 MB RAM
Polski interfejs: nie

Najnowsze sterowniki do kart GeForce. Na płycie znajduje się pełny zestaw przeznaczony do systemów z rodziny Windows 2000, XP oraz Vista w wersjach 32- i 64-bitowych. Obsługiwane są także najnowsze karty graficzne z rodziny 9600.

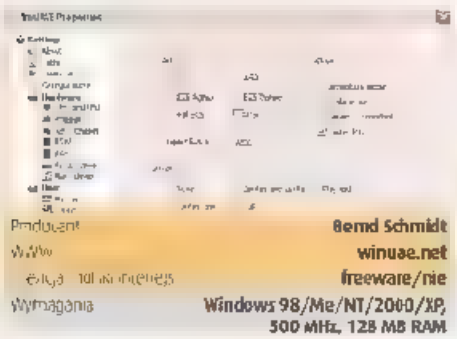
Via Hyperion 5.15

Producent: VIA Technologies, Inc.
WWW: viaarena.com Licencja: freeware
Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB Polski interfejs: nie

Płyty z chipsetami VIA nie są już tak popularne jak kilka lat temu, ale wciąż można nabyć różne modele. Via Hyperion to kompiel sterowników przeznaczonych do chipsetów K8T800, K8M800, K8M890, K8T900 i innych.

Format MIDI (Musical Instrument Digital Interface) jest często błędnie kojarzony tylko z melodyjkami do telefonów, a tak naprawdę głównie wykorzystują go profesjonalne studia nagraniowe, gdzie sekwencery sterują syntezatorami, czy samplerami właśnie poprzez interfejs MIDI. Jakość odtwarzania takiego pliku zależy więc tylko od jakości załadowanych próbek w instrumencie. Gigajam DrumXtractor jest nie tylko odtwarzaczem MIDI. Pozwala na włączanie i wyłączanie poszczególnych ścieżek i może sterować ich głośnością. Jednak jego głównym przeznaczeniem jest porównanie wybranej ścieżki z tym, co użytkownik sam zagra. Przydaje się więc w czasie ćwiczeń muzycznych. Aby to wykonać, niezbędny jest jeden z instrumentów MIDI. Może to być gitara, perkusja czy klawiatura sterująca bądź syntezator. Teraz wystarczy wczytać odpowiedni plik, aby doskonalić swoje umiejętności.

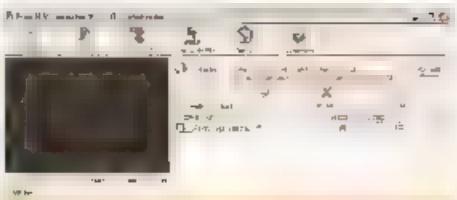
WinUAE 1.4.6



Producent: Bernd Schmidt
WWW: winuae.net
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 98/Me/NT/2000/XP, 500 MHz, 128 MB RAM

Najlepszy emulator komputera Commodore Amiga. Do poprawnej pracy wymagany jest obraz Kickstartu z Amigi. W najlepszej sytuacji będą właściciele tych komputerów, którzy wraz z emulatorem otrzymają odpowiednie narzędzie do skopiowania ROM-u. Emulator pozwala na używanie wirtualnych dysków twardych. Emuluje procesory z serii 68000 do 68060, układy graficzne OCS, ECS, AGA oraz pamięć chip, slow, fast i Z3. Ma sterownik pozwalający na używanie w Workbenchu wyższych trybów graficznych niż tylko standardowe lub z przeplotem. Redakcyjne testy wykazały, że większość programów działa prawidłowo, a w trybie JIT emulowany komputer jest wielokrotnie szybszy od Amigi 4000.

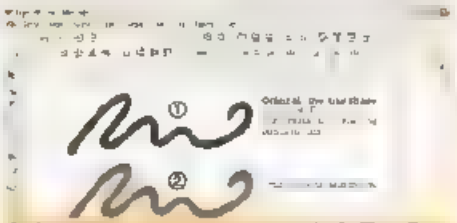
Free FLV Converter 3.5



Producent: Koyote Soft
WWW: koyotesoft.com
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 98/Me/2000/XP, 500 MHz, 128 MB RAM

Jest to, jak sama nazwa wskazuje, konwerter plików FLV, czyli Flash Video. Format ten stosowany jest na przykład przez serwis Youtube.com. Aby jednak najpierw zdobyć film, program pozwala na wygodne przeszukiwanie tego typu serwisów, w tym i Google, i Metacafe, oraz pobranie pliku na dysk. Jako wyjściowy format można wybrać AVI (DivX, XviD, MPEG-4), WMV, 3GP, iPod, iPhone i wiele innych. Teraz wystarczy wybrać rozdzielczość, bitrate, liczbę klatek na sekundę oraz ustawienia dźwięku i rozpocząć konwersję. Jest także możliwe działanie odwrotne, czyli stworzenie filmu FLV z innego formatu.

Inkscape 0.46



Producent: Maximilian Albert
WWW: inkscape.org
Licencja, polski interfejs: GPL/tak
Wymagania: Windows NT/2000/XP, 500 MHz, 64 MB RAM

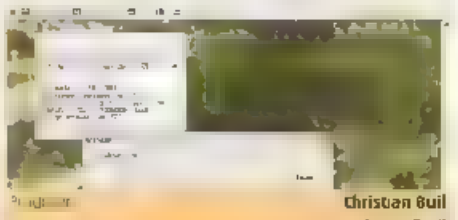
Inkscape to bardzo interesujący projekt. Mimo dość niskiego numeru jest już bardzo zaawansowany. To edytor grafiki wektorowej, którego podstawowym formatem jest SVG (Scalable Vector Graphics). Jego głównym przeznaczeniem są strony WWW, ale można w nim tworzyć ilustracje do książek czy prezentacji, ponieważ jest możliwość zapisu pliku jako postscript (PS, EPS). Oprócz typowych narzędzi charakterystycznych dla tego typu programów można używać ciekawych efektów.

K-3D 0.7.1

Producent: K-3D Team
WWW: k-3d.org
Licencja, polski interfejs: GPL/nie
Wymagania: Windows 2K/XP/2003/Vista, 500 MHz, 128 MB RAM

K-3D to rozbudowany edytor grafiki trójwymiarowej. Po starcie programu można skorzystać z przygotowanego przez autorów samouczka. Pozwala on poznać podstawy interfejsu oraz dostępne narzędzia. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby wczytać przykładowe obiekty. Program pozwala także na edycję animacji. Dostępna jest wygodna linia czasu. Za renderowanie odpowiada narzędzie Renderman.

IRIS 5.53



Producent: Christian Buil
WWW: astrosurf.com/buil
Licencja, polski interfejs: freeware/nie
Wymagania: Windows 98/Me/NT/2000/XP, 800 MHz, 128 MB RAM

Program wyświetla pliki graficzne, ale jego głównym zadaniem jest analiza i edycja zdjęć astronomicznych. Nowa wersja ma narzędzie służące do automatycznego przygotowania zdjęć słońca tak, aby uwidocznić plamy na nim. Można użyć programu do sterowania aparatem cyfrowym przez port szeregowy.

GRAFIKA

Sqirlz Morph 1.7

Producent: Xiberpix WWW: xiberpix.com Licencja, polski interfejs: freeware Wymagania: Windows 98/ME/2000/XP/2003/Vista, 800 MHz, 128 MB Polski interfejs: tak

Aplikacja służąca do szybkiego tworzenia morfingów. Taki efekt polega na płynnej zmianie jednego zdjęcia w inne. W celu uzyskania najlepszego efektu trzeba dodać i poustawiać punkty kontrolne. Animacje można zapisać jako Flv, AVI oraz GIF.

AB Invoicing 5.6

Producent: Roubec Software WWW: roubecsoft.com Licencja, polski interfejs: freeware Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB Polski interfejs: nie

Bardzo mała aplikacja służąca do tworzenia prostych rysunków. Zajmuje 300 kB, ale z powodzeniem może zastąpić systemowego Painta. Jeżeli szukasz szybkiego programu do tworzenia szkiców, to ten program będzie spełniał twoje oczekiwania.

Fast Image Resizer 0.95

Producent: AdionSoft WWW: adionsoft.net Licencja, polski interfejs: freeware Wymagania: Windows 2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB Polski interfejs: nie

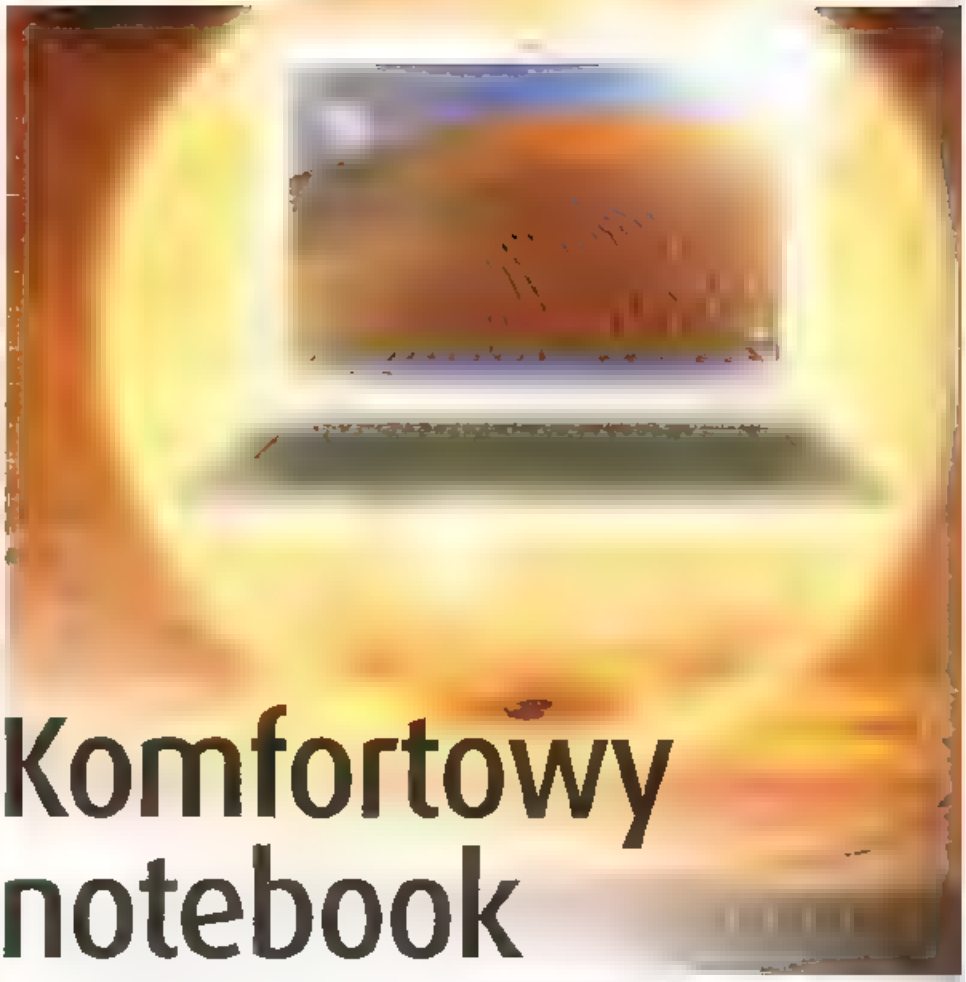
Program przeznaczony dla osób, które chcą szybko zmienić rozmiar plików graficznych. Wystarczy w opcjach ustawić rozdzielczość, jakość i folder docelowy, oraz przeciągać grafikę do okna programu. Proces odbywa się automatycznie.

Color Cop 5.4.3

Producent: Jay Prall WWW: prall.net Licencja, polski interfejs: freeware Wymagania: Windows 98/Me/2000/XP/Vista, 200 MHz, 128 MB Polski interfejs: nie

Aplikacja przydatna głównie dla grafików i webmasterów. Służy do identyfikowania koloru wybranego piksela na ekranie. Podaje wartość RGB w systemie dziesiętnym i szesnastkowym. Pozwala ustawić trzy tryby próbkowania.

PORADY



Komfortowy notebook

Komputer przenośny ze względu na mobilność i niewielkie rozmiary ma sporo wad w porównaniu z tradycyjnym pecetem. Nie znaczy to jednak, że musisz się na nie godzić. Istnieje wiele sposobów, aby praca z komputerem przenośnym była równie wygodna jak ze stacjonarnym.

hardware 130–135
zwiększanie komfortu pracy z laptopem 130
wideo HD z komputera 132
konfiguracja rutera – część III 134

software 136–141
dystrybucja baz danych Accessa 136
wirtualizacja istniejącego systemu 138

internet 140–143
nawigacja w drzewie DOM: Path 140
zarządzanie zadaniami 142

tips & tricks 144–146

prawo 148–149
inwigilacja pracownika 148

Uwaga!

Do wykonania porad potrzebna jest podstawowa wiedza na temat działania komputera oraz usług w systemach Windows i Linux. Pamiętaj, że źle przeprowadzone czynności mogą spowodować trwałe uszkodzenie komputera. Wszelkie operacje wykonujesz na własną odpowiedzialność.

jeśli masz pytania, opinie bądź sugestie, napisz do nas na adres: **listy@nextmag.pl**

Podstawowym ograniczeniem notebooka jest mała i nie zawsze wygodna klawiatura, brak myszy i stosunkowo słabej jakości ekran (charakterystyczna jest zwłaszcza niska jasność wyświetlacza przy zasilaniu bateryjnym – ma to na celu oszczędność energii). W zamian za te wyrzeczenia każdy użytkownik może się cieszyć niewielkimi rozmiarami i mobilnością urządzenia.

Mysz czy touchpad?

Touchpad we współczesnych laptopach jest urządzeniem naprawdę wysokiej klasy. Użytkownik oprócz dwóch klasycznych przycisków ma do dyspozycji paski przewijania zastępujące rolkę, może także korzystać z dobrodziejstwa technologii rozpoznawania dotknięcia kilkoma palcami naraz. Jednak klasyczna mysz i tak pozostaje niepokonana, jeśli chodzi o wygodę użytkowania. Warto z niej korzystać wszędzie tam, gdzie masz pod ręką [illegible] dą płaską powierzchnię. Podstawowym problemem, jaki wiąże się z notebookową myszką,

Logitech VX Nano to niewielka mysz do laptopa. Nadajnik, który niemal nie wystaje z portu USB, można przechowywać w jej wnętrzu.

PRAKTYCZNE INFORMACJE

Czas wykonania: 2 minuty
Stopień trudności: łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne elementy: instalowany sprzęt

jest jednak konieczność przenoszenia dodatkowego urządzenia. Pewnym rozwiązaniem są myszy z miniaturowym nadajnikiem, który na stałe możesz zostawić w porcie USB, lub takie z nadajnikiem chowanym we wnętrzu elektronicznego gryzonia. Jeżeli nie używasz żadnych kart PCMCIA, możesz wykorzystać specjalny model komunikujący się z notebookiem za pośrednictwem Bluetooth, który da się schować w takim gnieździe. Jego wadą jest jednak stosunkowo toporny kształt.

Stacje dokujące

O ile przenoszenie myszy nie sprawia zbyt dużych problemów, to robienie tego z klawiaturą nie jest dobrym pomysłem. Poza tym rzadko zdarza się, by klawiatura wbudowana w komputer przenośny była tak niewygodna, aby nie dało się na niej w ogóle pracować.

Większość firm oferuje doskonałe rozwiązanie dla osób, które traktują notebook jak teczkę na dokumenty i pliki, a większość czasu spędzają w tych samych miejscach. Przykładem może być służbowy laptop, na którym pracujemy 8 godzin w biurze i zabieramy go do domu, aby posurfować po internecie, lub na oficjalne wyjazdy i prezentacje. W takiej sytuacji przenośny pecet przez większość czasu leży na biurku w pracy. Nic nie stoi więc na przeszkodzie, aby postawić obok niego monitor LCD, który w większości wypadków będzie oferował lepszy obraz niż matryca laptopa, oraz skorzystać z pełnowymiarowej klawiatury i myszy.

Zdecydowana większość notebooków ma gniazdo D-Sub lub DVI do podłączenia dodatkowego monitora i porty USB do klawiatury i myszy. Codzienne podłączanie wszystkich kabli nie ma jednak nic wspólnego z wygodą pracy. Prawidłowym rozwiązaniem problemu jest zastosowanie stacji dokującej. Jest to swego rodzaju podstawka, w którą wkładamy laptop. Wyposażona jest w te same porty komunikacyjne co laptop (czasem jest ich nieco więcej). Z tego powodu nazywana jest niekiedy replikatorem portów. Ta nazwa nie do końca jest właściwa. Stację dokującą odróżnia od replikatora to, że ma wbudowane złącza umożliwiające instalację kart PCMCIA lub Express Card) oraz pamięci masowych. Z punktu widzenia wygody pracy replikator sprawdzi się jednak równie dobrze co stacja. Najprostszy model możesz kupić za 20 zł, zaś cena stacji dokującej do większości notebooków nie przekracza 500 zł. W porównaniu z cenami laptopów nie są to więc kwoty przesadnie duże.

Alternatywa dla stacji

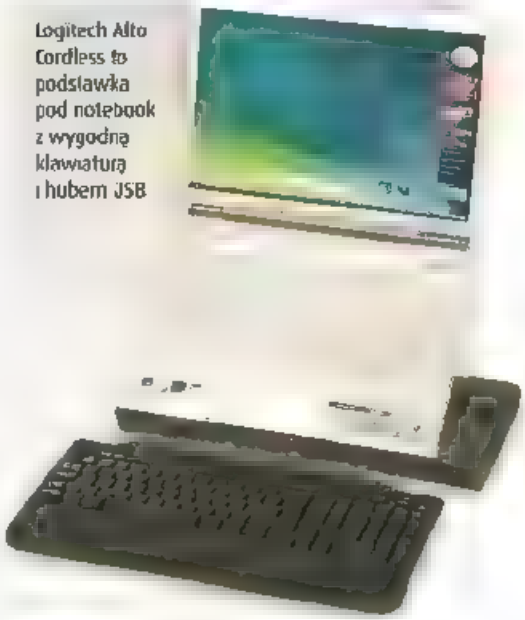
Nie wszystkie notebooki, dotyczy to zwłaszcza tańszych modeli, mają możliwość podłączenia do stacji dokującej – brakuje wtedy umieszczanego najczęściej na spodzie komputera, szerokiego złącza niepodobnego do żadnego typu portu komunikacyjnego. Jeśli nie jesteś pewien, czy twój model współpracuje ze stacją, sprawdź dostępne do twojego modelu notebooka akcesoria. Niestety, jeżeli producent nie przewidział możliwości podłączenia stacji, to nie da się zaadaptować urządzenia z innego komputera.

W przypadku braku stacji dokującej możesz skorzystać np. z podpórki Alto Cordless firmy Logitech. Umożliwia ona wygodne ustawienie ekranu notebooka na odpowiedniej wysokości dla osoby siedzącej przy biurku i wykorzystanie dołączonej w zestawie klawiatury. Tańszym rozwiązaniem są plastikowe podstawki ułatwiające wygodne ustawienie laptopa.

Inne gadżety

Istnieje jeszcze mnóstwo urządzeń poprawiających komfort pracy z przenośnym komputerem. Przykładem mogą być miniaturowe lampki na elastycznym ramieniu oświetlające klawiaturę. Ponieważ korzystają one ze światła emitowanego przez diody LED, nie musisz się denerwować, że używanie ich znacząco skróci czas pracy na zasilaniu akumulatorowym. Nie można tego powiedzieć o wentylatorach, które z pewnością przydadzą się podczas upalnych dni. Skrzydełka wiatraka powinny być wykonane z grubej folii. Dzięki temu nie pokaleczą użytkownika, gdy ten niechcący go dotknie.

Większość notebooków dość znacznie nagrzewa się od spodu, niektóre nawet do tego stopnia, że nie da się pracować z takim komputerem, trzymając go na kolanach. W upalne dni może też pojawić się problem z przegrzewaniem się laptopa, związany z niedostatecznym odbieraniem ciepła przez gorące powietrze z otoczenia. Rozwiązaniem problemu jest specjalna podkładka zasilana z USB, wyposażona w kilka wentylatorów pomagających schłodzić spód przenośnego komputera.



Logitech Alto Cordless to podstawka pod notebook z wygodną klawiaturą i hubem USB

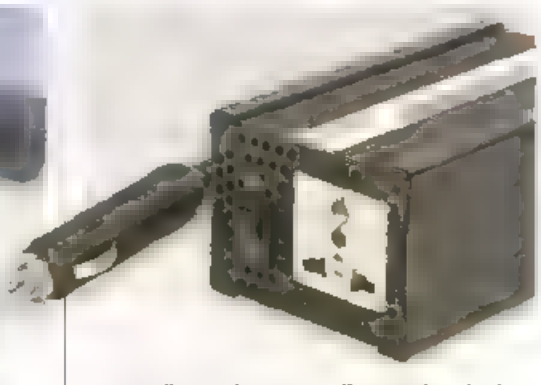
Bardzo ważną sprawą dla osób notorycznie pracujących w terenie jest dostęp do gniazdka z prądem. Problem ten możesz szybko rozwiązać, gdy jeździsz samochodem. Jeśli nie możesz znaleźć zasilacza samochodowego do swojego laptopa, możesz skorzystać z opcji awaryjnej i użyć transformatora zamieniającego 12 V prądu stałego na 230 V zmiennego. Do takiego transformatora podłącza się wówczas standardowy zasilacz notebookowy.

Jeżeli musisz wydłużyć czas pracy na akumulatorach, musisz liczyć się z większym wydatkiem. Wiele modeli współpracuje z dodatkowymi akumulatorami (cena 300–500 zł) podłączanym do złącza stacji dokującej.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080552**

Stacja dokująca Acer Ez Dock II+ umożliwia podłączenie wszystkich standardowych peryferiów, oraz zainstalowanie napędu optycznego.

Mysz HP Bluetooth PC Card to, jak sama nazwa wskazuje, model chowany w porcie kart PCMCIA i ładujący tam swój akumulator.



Niewielki transformator podłączany do gniazda zapalniczki samochodowej dysponuje mocą ponad 100 W energii. Dla notebooka wystarczy.

HD z peceta

Do telewizorów lub projektorów HD Ready i Full HD można podłączyć nie tylko dekoder telewizji wysokiej rozdzielczości, odtwarzacze Blu-ray lub HD DVD czy nowoczesne konsole do gier, ale także komputer. Wyprowadzenie sygnału HD z komputera jest możliwe na kilka sposobów

Jeśli masz komputer klasy PC albo laptop wyposażony w procesor o wystarczającej mocy lub jedną ze stosunkowo nowych kart graficznych wspomagających dekodowanie strumienia wideo, to możesz bez problemu wykorzystać taki sprzęt do odtwarzania filmów.

Napęd optyczny

Jednym z ważniejszych elementów systemu komputerowego, służących do odtwarzania materiału wideo wysokiej jakości, jest odpowiedni napęd optyczny. Dzięki niemu możliwe będzie odtworzenie danych zapisanych na płytach Blu-ray lub HD DVD. Jeden z takich napędów, zgodny ze standardem HD DVD, zaprezentowaliśmy na łamach magazynu NEXT (2/2008, s. 50). Aktualnie urządzenia odczytujące krążki można kupić już za mniej niż 500 zł, a łączące w sobie funkcję nagrywarki DVD oraz czytnika Blu-ray/HD DVD – za niespełna 800 zł (np. LG GGC-H20L). Decydując się na napęd, warto postawić na Blu-ray, który wygrał rywalizację z HD DVD.

PRAKTYCZNE INFORMACJE

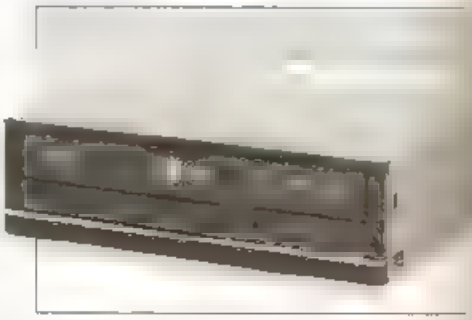
Czas wykonania	około 30 minut
Stopień trudności	łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne elementy	oprogramowanie odtwarzająco-dekodujące materiał HD Video, napęd Blu-ray lub HD DVD, stosowne przejściówki i przewody

Procesor i pamięć

Kolejnym ważnym czynnikiem w procesie dekodowania materiałów wideo są procesory oraz pamięć zamontowana w komputerze. W przypadku standardu DVD, popularne i najtańsze wówczas CPU były zbyt słabe, by obsługiwać strumień danych dostępny z nowoczesnego wtedy nośnika. Podobnie w wypadku obrazu HD procesor musi przetworzyć wielkie ilości informacji potrzebne do wyświetlenia filmów w rozdzielczości do 1920×1080 wraz z wielokanałowym dźwiękiem (do 7.1). Najtańsze modele mogą sobie nie poradzić z tym zadaniem, jednak na prostsze dwurdzeniowce już tak. Oczywiście tylko wtedy, gdy system będzie dysponował co najmniej 1 GB pamięci operacyjnej. Jednordzeniowe procesory działające z częstotliwością mniejszą od około 3 G... mogą nie sprostać obliczeniom w przypa... najwyższych trybów, lecz przy 720p i 720i ... najbardziej. Starsze i wyraźnie wolniejsze ... cesory (poniżej 2 GHz) nie wystarczą i do ... zadania.

Karty graficzne

Jeżeli nie masz na tyle szybkiego procesora, żeby mógł on odtwarzać programowy ma... HD, to nie musisz od razu kupować nowoczesnego wielordzeniowego modelu. W wie... ści wypadków funkcję tę może przejąć ... graficzna. Od kilku generacji niemal wszyscy producenci układów graficznych umie... ją w nich systemy przejmujące na siebie część obliczeń związanych z obróbką strumienia wideo. Przodują w tym firmy AMD/ATI i Nvidia, które w swoich najnowszych produktach zapewniają niemal całkowite przejęcie odpowiedzialności za obliczenia tego ty... W znacznym stopniu odciąża to procesor.



Testowany w tym numerze GGW-H20L to nagrywarka DVD, która dodatkowo może odczytywać płyty HD DVD oraz zapisywać i odczytywać Blu-ray.

komputem, który w tle może wykonywać inne powierzone mu zadania. W przypadku procesorów graficznych AMD/ATI dostępne są sterowniki AVIVO, dzięki którym można wykorzystać moc GPU do obróbki wideo zarówno przy dekodowaniu, jak i kodowaniu sygnału. Nvidia pozwala wykorzystać sterowniki PureVideo HD w podobny sposób jak konkurencja, z tą różnicą, że trzeba zapłacić za każdą z wersji tego systemu.

Program i sterowniki

Do wyświetlenia obrazu HD niezbędne jest oprogramowanie. Pierwszymi aplikacjami, które były w stanie poradzić sobie z odtwarzaniem materiału wideo HD były CyberLink PowerDVD Ultra', InterVideo WinDVD 8 Platinum oraz ArcSoft TotalMedia Theatre. Wymagania sprzętowe tych programów były duże, w przypadku gdy nie były wykorzystane możliwości obliczeniowe kart graficznych. Gdy tylko zainstalowane zostaną sterowniki PureVideo lub AVIVO, płynny obraz w wysokiej rozdzielczości można uzyskać już na systemach z 1 GB pamięci RAM oraz procesorach jednordzeniowych z zegarami powyżej 2,4 GHz (zalecane są lepsze dwurdzeniowe). AVIVO dostępne są zarówno do Windows, jak i Linuksa, PureVideo tylko do Windows.

Aktualnie na rynku jest już coraz więcej oprogramowania darmowego lub dystrybuowanego w systemie shareware, które także może wykorzystać potencjał kart graficznych dzięki wspomnianym wcześniej doinstalowanym sterownikom. Jedną z takich aplikacji jest dość rozbudowany, darmowy program KMPlayer, który można znaleźć na dołączonej do magazynu NEXT płycie DVD. Nie dość, że doskonale odtwarza wszelkie materiały wideo, w tym ze spakowanym kodekiem H.264, to jeszcze pozwala wykorzystać dostępną moc procesora do dodatkowego poprawiania jakości obrazu i dźwięku za pomocą wbudowanych, bogatych bibliotek filtrów.

Przewody i konwertery

Kolejnym, bardzo ważnym aspektem przy podłączaniu komputera do wyświetlacza, i to niezależnie od tego, czy będzie to projektor czy telewizor LCD lub plazmowy, jest wybór odpowiednich przewodów i przejściówek. Niektóre urządzenia umożliwiają podłączenie komputera poprzez DVI, większość nowoczesnych pozwala na dostarczenie obrazu przez złącza komponentowe oraz HDMI.

Wykorzystanie popularnych w starszym sprzęcie złączy analogowych (Composite, S-Video, Scart, przy obrazie HD nie jest dobrym pomysłem – powinny być one stosowane tylko i wyłącznie w przypadku odtwarzania materiałów w standardowej rozdzielczości (SD – ang. Standard Density), czyli takiej, którą oferuje zwykła telewizja (także ta kablowa) czy też odtwarzacze DVD.

Złącze D-Sub może przesłać dowolne rozdzielczości, lecz przez swoją analogową specyfikę sprawia, że nie uzyskasz dobrego odwzorowania kolorów i ostrości obrazu. Podobnie jest ze złączem komponentowym.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080521**

Jak ewoluowały technologie PureVideo i AVIVO

Zarówno Nvidia jak i AMD (ATI) oferują układy zdolne do sprzętowego dekodowania filmów w wysokiej rozdzielczości.

ATI Avivo

W wypadku firmy ATI technologia wspomagania dekodowania materiału wideo nosi nazwę Avivo. Pierwsza jej implementacja (w kartach Radeon X1000) była nieco okrojona – układ graficzny nie był wykorzystywany we wszystkich etapach dekodowania, którymi musiał zająć się CPU. Dotyczyło to wszystkich formatów HD, np. H.264/AVC i VC-1, i skutkowało średnim obciążeniem procesora na poziomie 60–70 proc. Kolejna wersja Avivo (z przyrostkiem HD) pojawiła się w kartach z serii Radeon HD 2000 – ma zintegrowany procesor UVD (Universal Video Decoder), przejmujący na siebie zdecydowanie więcej zadań. UVD jest zaimplementowany w układzie graficznym jako dodatkowa jednostka logiczna i działa niezależnie od niego. Najnowsze karty AMD biorą na siebie również wszystkie funkcje postprocessingu filmów HD, co oznacza, że układ graficzny wykorzystywany jest do takich zadań, jak np. deinterlacing (usuwanie interlinii), korekcja gamma czy przeskalowywanie obrazu w górę i w dół. Wszystkie wprowadzone zmiany powodują, że nawet najtańsza karta AMD (Radeon HD 2400/3400) może poradzić sobie z dekodowaniem filmu – bez konieczności posiadania najszybszego procesora.

Nvidia PureVideo HD

Ewolucja spotkała także technologię PureVideo obecną w układach Nvidia GeForce. Rozwiązanie to zadebiutowało wraz z układami z rodziny GeForce 6, ale w pierwszej wersji akceleracja w formatach HD była niemal fikcją (redukcja obciążenia procesora była niewielka). Następnie pojawiła się technologia PureVideo HD (chipy GeForce 7), gdzie wykorzystano procesor wideo znany jako VP1. W PureVideo HD zaimplementowano algorytmy usuwania przeplotu metodą przestrzenno-czasową (Spatial-Temporal De-Interlacing), cztero- i pięciostopniowe skalowanie obrazu, zwiększenie lub zmniejszenie liczby klatek wyświetlanych na ekranie w stosunku do oryginalnej prędkości bitrate filmu – algorytmy 3:2, 2:2 pull-down, inverse Telecine oraz Bad Edit Correction. Co ciekawe, nawet niektóre nowsze układy graficzne wykorzystują wiekowy układ VP1 – przykładem są pierwsze karty z procesorami G80, np. GeForce 8800 GTX. W przypadku tych układów duże znaczenie w procesie dekodowania filmów HD miała prędkość pracy układu graficznego – zwiększenie jego zegara zmniejszało obciążenie procesora CPU. Znaczącą zmianą w PureVideo było pojawienie się kart GeForce 8600 (jak również innych ze średnie, półki cenowej). W tych układach po raz pierwszy wprowadzono nowy procesor VP2. Znacznie zwiększył on możliwości w stosunku do poprzednika i zajmuje się większą liczbą etapów procesu dekodowania.

Wspomaganie nie dla każdego

W przypadku dekodowania formatów H.264/AVC, VP2 przejmuje od CPU pierwszy etap procesu, czyli Bitstream Processing (zajmuje się algorytmami entropii). Procesor VP2 nie przejmuje od CPU wszystkich zadań związanych z tym etapem, a jedynie ich część dotyczącą H.264 (do dekodowania VC-1 nadal wymagany jest zatem szybki procesor). UVD w kartach Radeon HD 3000 w pełni przejmuje natomiast wszystkie etapy dekodowania strumienia wideo. W przypadku obu rozwiązań na średniej klasy procesorze obciążenie przy odtwarzaniu filmu H.264 wynosi 10–20 proc.

Jeżeli karta graficzna nie ma odpowiedniego złącza, można wykorzystać sprzętowe konwertery, np. AV TOOL, zmieniające sygnał komponentowy na HDMI.

Praktycznie każda nowa karta graficzna może dzięki specjalnej przejściówce wysyłać sygnał komponentowy. Tanie modele nie mają przejściówki

Większość najnowszych kart wyposażona jest od razu w złącze HDMI lub przejściówkę nakładaną na DVI. Działa ona z każdym innym portem DVI.

Przydzielaj i zarządzaj

Po zabezpieczeniu sieci bezprzewodowej oraz przypisaniu odpowiednich funkcji do poszczególnych komputerów w sieci lokalnej należy przystąpić do skonfigurowania opcji związanych z rejestrowaniem działań użytkowników oraz ustaleniem, kto i z jakich informacji może korzystać.

Ograniczanie dostępu do konkretnych informacji należy traktować jako sposób na poprawę bezpieczeństwa komputerów oraz zwiększenie efektywności pracy. To ostatnie ma szczególne znaczenie w małych firmach, w których pracownicy, korzystając z nieograniczonego dostępu do internetu, tracą czas, a potem pracują w nadgodzinach. Należy jednak pamiętać, by określając zakres dostępnych informacji, zapewnić jednocześnie jak najlepsze warunki pracy.

Kontrola i ograniczanie dostępu

W menu **Advanced** interfejsu konfiguracyjnego ruterów D-Link znajdź funkcję **Website Filter**, a w dostępnych polach określ **adresy URL**, z których dane będą dostępne. Nazwy domen niewymienione na tej liście będą blokowane przez ruter i nie pojawią się w przeglądarce użytkownika. Należy jednak pamiętać, że rutery często mają ograniczoną liczbę domen, które mogą dopuszczać do odwiedzania. Poza tym w innych ruterach filtr witryn może działać w taki sposób, że blokuje wymienione domeny bądź grupy domen. Takie podejście wydaje się znacznie efektywniejsze, choć zapewnia mniejszą kontrolę nad poczynaniami użytkowników.

Aby filtr witryn zadziałał, konieczne jest również włączenie funkcji **Access Control** (kontrola dostępu). Po odpowiednim skonfigurowaniu rutera dodaj regułę (Policy), która będzie charakteryzowała się unikatową nazwą, zostanie powiązana z harmonogramem działania oraz konkretnymi komputerami w sieci. W trakcie tworzenia reguły określ również metodę filtrowania i ustal zakres, a na koniec włącz funkcję rejestrowania operacji. Możesz skorzystać z kreatorów, które podpowiadają listę dopuszczalnych opcji.

Tworzenie harmonogramów

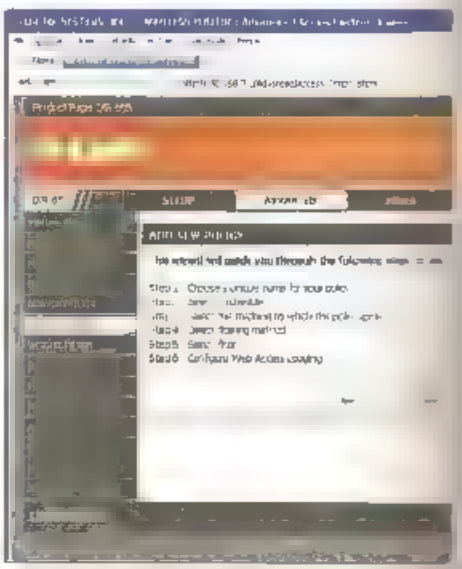
Harmonogram działania reguły umożliwia działania ciągłe lub tylko o określonych porach dnia i tygodnia. Jest też dostępna funkcja wyłączenia takiej reguły, dzięki czemu nie ma ona zastosowania wtedy, gdy jest niepotrzebna. Jeśli chcesz skorzystać z harmonogramu, wówczas zdefiniuj go zawczasu, bo w innym przypadku nastąpi przerwanie pracy kreatora konfiguracji reguły. Stworzenie harmonogramu działania sieci może także ograniczyć liczbę nadgodzin, które będą wypracowywać użytkownicy. Dostęp do funkcji tworzenia i zarządzania harmonogramami odnajdziesz w menu **Tools** panelu konfiguracyjnego rutera. Co ważne, zdefiniowane ustawienia harmonogramu wyświetlane będą na liście wyboru przy każdej funkcji, która może korzystać z czasowego ograniczenia działań.

Określając sposób wyboru komputera, którego dotyczyć będzie dana reguła filtrowania, można skorzystać z adresów IP albo z MAC adresów kart sieciowych. Drugie rozwiązanie wydaje się nieco bezpieczniejsze, choć zaawansowany użytkownik poradzi sobie ze zmianą obydwu rodzajów adresów. Istnieje również dodatkowa możliwość, która zapewnia, że tworzona właśnie reguła stosowana będzie do tych komputerów, które nie mają już wcześniej stworzonych reguł.

W przypadku gdy nie chcesz blokować dostępu do witryn internetowych, możesz kontrolować, kto i z jakich stron korzysta. W tym celu tworząc regułę, możesz określić metodę filtrowania danych, dzięki której dostęp do poszczególnych stron będzie wyłącznie rejestrowany. To pozwoli ci sprawdzić, z jakich witryn użytkownicy sieci lokalnej najczęściej korzystają i upewnić się, że wprowadzając ograniczenia, nie utrudnisz im pracy. Aby stworzony przez ciebie harmonogram zaczął działać, zrestartuj jeszcze ruter.

Filtrowanie pakietów przychodzących

Zupełnie innego rodzaju funkcje pełnią filtry pakietów przychodzących, które pozwalają ograniczać dane napływające z internetu. Ma to duże znaczenie nie tylko wtedy, kiedy w sieci lokalnej działają serwery widoczne poza nią.



Przygotowanie reguł do wykorzystania w innych funkcjach rutera D-Link jest proste dzięki kreatorom

PRAKTYCZNE INFORMACJE

Czas wykonania	15 min
Stopień trudności	łatwy ■■■■□ trudny
Niezbędne elementy	przewód sieciowy, pamięć flash
Strony WWW	warhalking.pl, lanforum.net

Klasy adresów IP i ich przeznaczenie

Klasa adresów	Zakres adresów	Maska	Adresy specjalne	Adresy prywatne	
A	0.0.0.0-127.255.255.255	255.0.0.0	pętla zwrotna	10.0.0.0 do 10.255.255.255	ogólnego zastosowania
B	128.0.0.0-191.255.255.255	255.255.0.0	brak	172.16.0.0 do 172.31.255.255	ogólnego zastosowania
C	192.0.0.0-223.255.255.255	255.255.255.0	brak	192.168.0.0 do 192.168.255.255	ogólnego zastosowania
D	224.0.0.0-239.255.255.255	nie dotyczy	brak	nie dotyczy	do rozgłaszania
E	240.0.0.0-255.255.255.255	nie dotyczy	brak	nie dotyczy	do celów badawczych

ale także wówczas, gdy komputery lub rutery danej sieci lokalnej narażone są na ataki z zewnątrz, tj. nie są chronione firewallem u dostawcy łącza internetowego.

Tworząc reguły działania tych filtrów, można korzystać jedynie z ograniczenia na podstawie adresów IP. Możliwe jest określenie nie tylko pojedynczych komputerów, ale także ich grup. Co ważne, administrator rutera może określić, czy z wymienionych adresów dane mają być odrzucane, czy też tylko komputery o określonych adresach mogą wysyłać dane do zarządzanej sieci.

Przy tworzeniu reguły warto pamiętać o tym, aby wymyślić jej nazwę niebudzącą żadnych wątpliwości. Dzięki temu, po zdefiniowaniu wielu reguł, w razie konieczności modyfikacji którejś z nich łatwiej będzie ją odnaleźć na podstawie nazwy niż adresu IP. Każda reguła może dotyczyć od jednego do maksymalnie ośmiu adresów bądź grup adresów komputerów, których ona dotyczy.

Ustawienia firewalla

To najważniejsze ustawienia związane z funkcjonowaniem i bezpieczeństwem sieci lokalnej. Pierwszą z funkcji jest SPI (Stateful Packet Inspection), czyli zapora stanowa, inaczej określana jako dynamiczne filtrowanie pakietów. To najskuteczniejsze zabezpieczenia, które przechowują w pamięci pełną informację o adresach źródłowych i docelowych oraz rodzaju przesyłanych pakietów. Dane te wykorzystywane są przy określaniu, czy poszczególne pakiety mają zostać przesłane, czy też należy je zablokować.

Dość wysoki priorytet przy określaniu ruchu ma również funkcja NAT Endpoint Filtering, która zarządza przychodzącymi połączeniami do portów, które są już używane. Najmniej rygorystyczną opcją jest Endpoint Independent, która oznacza, że jeśli jakaś aplikacja z wnętrza sieci ustanowiła połączenie przez jeden z dostępnych portów, wówczas cały ruch kierowany tą drogą do wnętrza sieci będzie przepuszczany. Druga opcja to Address Restricted, która ogranicza przesyłanie danych do wnętrza sieci jedynie dla tych pakietów, które pochodzą z adresu IP określonego w trakcie nawiązywania połączenia. Ostatnia możliwość, czyli Port And Address Restricted, powoduje, że ruter odrzuca wszystkie nadchodzące próby połączenia z portem o takim numerze, który jest już używany.

Należy pamiętać, że modyfikacja tych ustawień wpływa na działanie innych funkcji zabezpieczeń, takich jak Port Forwarding, Port Triggering czy też Virtual Servers. Jeśli pozostałe funkcje są skonfigurowane prawidłowo, a sieć działa niezgodnie z twoimi oczekiwaniami, wówczas sprawdź właśnie te ustawienia. Pamiętaj wówczas, że możliwe jest inne ustawienie dla pakietów z protokołów TCP, a inne dla UDP.

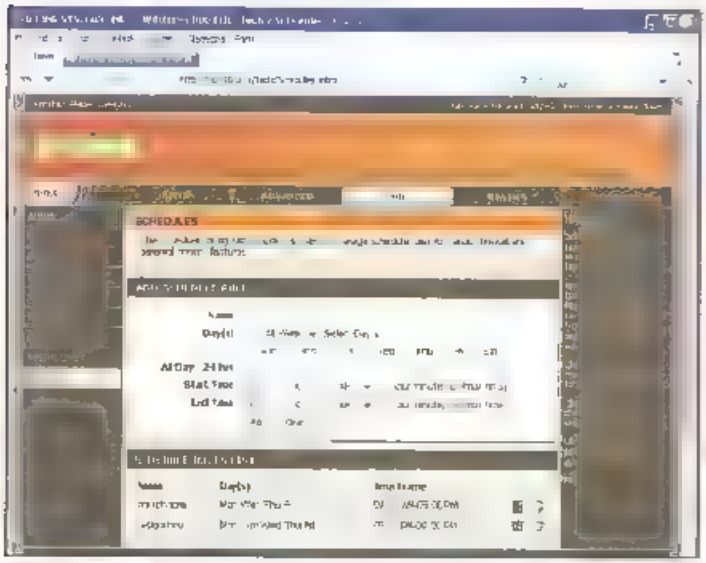
Jeszcze więcej ścian ogniowych

Pozostałe funkcje wbudowanej zapory nie są dostępne we wszystkich ruterach. Przykładowy D-Link umożliwia także korzystanie z funkcji Anti-Spoof checking. Pozwala ona zabezpieczyć sieć przed jednym z rodzajów ataków, który polega na podszywaniu się atakującego tak, jakby działał z wnętrza sieci.

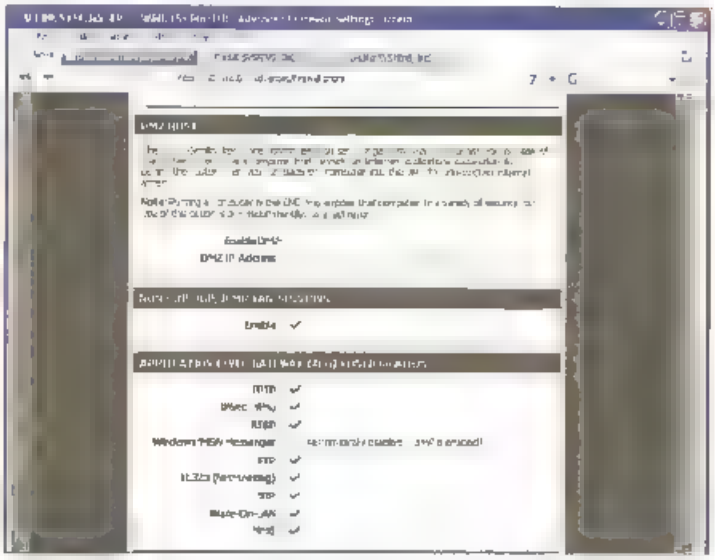
Jednak należy zdawać sobie sprawę z tego, że włączenie tej opcji może doprowadzić do problemów z łącznością z siecią zewnętrzną, szczególnie w przypadku połączeń modemowych. Gdy taka sytuacja nastąpi, wówczas konieczna może się okazać zmiana adresu podsieci lokalnej. Jeśli wykorzystywane były adresy z podsieci 192.168.0.x, wówczas należy je zmienić na przykład na 192.168.2.x, by połączenie z internetem działało ponownie. Wprowadzając zmiany warto pamiętać, które adresy określone są jako dostępne dla sieci prywatnych (lokalnych), a które są adresami publicznym.

Na koniec warto wspomnieć również o konfiguracji ALG (Application Level Gateway). Zapewnia to określonym protokołom specjalne traktowanie poprzez NAT, dzięki czemu działanie aplikacji korzystających z tych protokołów jest nie tylko płynniejsze, ale czasem możliwe. Wśród tych algorytmów wymienić warto jedynie te najpopularniejsze: PPTP (Point to Point Tunneling Protocol), IPSec (zestawianie połączeń wirtualnych sieci prywatnych), RTSP (Real Time Streaming Protocol), MMS (MultiMedia Streaming wykorzystywany na przykład przez Windows Media Player), FTP (File Transfer Protocol), SIP (Voice Over IP) czy wreszcie H.323 (Netmeeting).

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080538**



Kliknięcie w ikonę edycji powoduje wypełnienie pól odpowiednimi wartościami, co umożliwia zarządzanie przygotowanymi harmonogramami



Jeśli korzystasz ze specyficznych aplikacji i chcesz, by zapora wbudowana w ruter działała, możesz włączyć specjalną obsługę odpowiednich protokołów.

Podaj dalej

Microsoft Access jest popularnym systemem obsługi relacyjnych baz danych. Dysponując odpowiednim narzędziem deweloperskim, możesz tworzyć wersje instalacyjne swoich projektów. Pokażemy, jak przygotować aplikację do dystrybucji oraz jak uniknąć najczęstszych błędów.

Po stworzeniu aplikacji w Accessie nie można zapisać jej jako programu typu exe. Rozwiązaniem tego problemu może być skorzystanie z możliwości, jakie oferuje Access run-time.

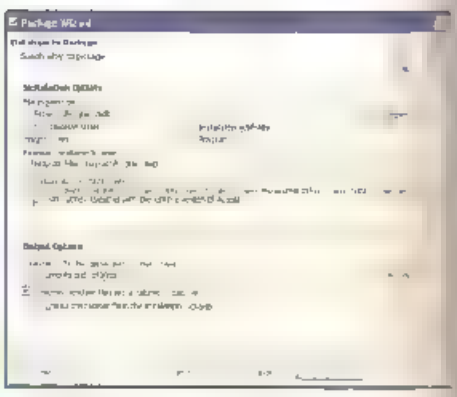
Access run-time to uproszczona wersja Accessa, pozbawiona bibliotek umożliwiających projektowanie, za to pozwalająca na uruchamianie aplikacji na komputerach, na których nie zainstalowano pełnej wersji Accessa.

Aby móc przygotowywać i rozprowadzać wersje instalacyjne własnych programów, musisz mieć Access w polskiej wersji językowej oraz Packaging Wizard (kreator pakowania).

Program ten dostępny jest w specjalnych pakietach deweloperskich, które zawierają między innymi licencję na redystrybucję Access run-time, dodatkowe formanty OCX, program do tworzenia plików pomocy, a także narzędzie SourceSafe do programowania zespołowego. Koszt tych narzędzi to około 4000 zł. Dla wersji Access 2007 program pakujący i Access run-time w wersji angielskiej dostępne są bezpłatnie na stronie firmy Microsoft (patrz ramka).

Przygotowanie wersji instalacyjnej własnej aplikacji zajmuje zaledwie kilka minut. Wystarczy uruchomić kreator pakowania (Packaging Wizard), który w kilku formularzach dialogowych umożliwia ustawienie parametrów instalacji. W Packaging Wizard warto zwrócić uwagę na opcję, która umożliwia uruchomienie wybranego polecenia po zakończeniu instalacji. Można na przykład uruchomić samorozpakowujący się plik zawierający wiele komponentów. Pomimo prostego przygotowania wersji instalacyjnej z Access run-time musisz zwrócić uwagę na kilka szczegółów.

Kliknięcie klawisza F1 podczas korzystania z bazy spowoduje błąd programu. Musisz więc przechwycić klawisz, tworząc w **makro Autokeys** podmakro o nazwie {F1}, np. otwierające twój system pomocy. Do wersji instalacyjnej nie są dołączane filtry graficzne, co powoduje błędy programu przy pracy z grafikami na komputerach bez zainstalowanego pakietu



Jeśli do aplikacji dołączasz wiele elementów, np. plików graficznych, to warto je spakować do samorozpakowującego się pliku exe.

Office. Pamiętaj więc, żeby dołączyć do instalacji filtry graficzne pobrane bezpłatnie ze strony firmy Microsoft. Nie wszystkie ustawienia Access dziedziczone są z wersją instalacyjną. Rozwiązaniem może być utworzenie makra **Autoexec**, które wykorzystując instrukcję SetOption, może np. wyświetlić pasek stanu i określić sposób reagowania na błędy VB.

Pamiętaj też, by nie dołączać współużytkowanych bibliotek. Powoduje to błędne działanie kodu VB. Dołączane komponenty, np. formanty OCX, instaluj w **podfolderze aplikacji**, a nie w domyślnych folderach Windows, i ustawiaj w programie Packaging Wizard jako niewspółużytkowane.

Przed oddaniem wersji instalacyjnej użytkownikowi dokładnie przetestuj każdy element aplikacji, ponieważ nie wszystkie funkcje Access run-time działają identycznie jak w pełnej wersji Access – nie funkcjonuje na przykład filtrowanie przez formularz, Access nie zapisuje formatowania Arkusza danych.

Pierwsza Szkoła Programistów Baz Danych (PSP) wprowadza na rynek system bezpłatnych aplikacji z odblokowanym kodem źródłowym wraz z wersją instalacyjną Access.

Jeśli chcesz tanim kosztem rozpocząć przygodę z Access, możesz na bazie tych kodów źródłowych tworzyć własne systemy i dystrybuować je z Access run-time udostępnionym przez PSP. W ten sposób oszczędzasz 400 zł na narzędzia deweloperskie. Wersję instalacyjną przykładowej aplikacji (bazy adresowej) wraz z kodem źródłowym i Access run-time znajdziesz na stronie **www.psp.edu.pl**. W serwisie jest również pełna dokumentacja projektu i opis, jak krok po kroku przygotować własny projekt do dystrybucji.

Porady opracowano na podstawie materiałów szkoleniowych udostępnionych przez PSP.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/**

Przydatny adres WWW

Narzędzie run-time do Microsoft Access 200
http://msdn2.microsoft.com/en-us/bb501030.aspx

Wirtualna konwersja

Wirtualnego systemu nie musisz tworzyć od podstaw. Wystarczy, że zastosujesz odpowiednią aplikację, która dokona konwersji dysku fizycznego na wirtualny, a będziesz mógł się cieszyć wszystkimi zaletami, które oferują maszyny wirtualne.

W poprzednim numerze magazynu NEXT (4/2008, ▣ 136) napisaliśmy, jak zainstalować i przygotować środowisko do aplikacji serwera wirtualnego – VMware Server. Podaliśmy także informacje o tym, jakiego typu systemu użyć (przygotowanego własnoręcznie lub z obrazu Appliance) oraz jak przeprowadzić jego podstawową konfigurację sprzętową.

Maszyny wirtualnej nie musisz koniecznie tworzyć od podstaw. Równie dobrym sposobem jest konwersja wykorzystywanego dotychczas systemu. Dzięki takiemu rozwiązaniu zyskasz na czasie i dodatkowo unikniesz błędów, które mogą się pojawić w trakcie instalacji, konfiguracji i próby doprowadzenia maszyny wirtualnej do stanu używalności. Pomyśl, ile czasu zyskasz, nie instalując poprawek do systemu. Niestety, w trakcie procesu konwersji mogą się pojawić problemy. Zaprezentujemy wszystkie ich rozwiązania.

PRAKTYCZNE INFORMACJE

Czas wykonania	w zależności od objętości dysku
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Niezbędne narzędzia	VMware Converter 3.0, płyta Ubuntu 8.04, aplikacja do tworzenia obrazów dysku
System operacyjny	Windows, Linux
Połączenie z internetem	wymagane
Strona WWW	vmware.com
	http://nextmag.pl/u/68

Najpierw założenia

Konwersji dysku fizycznego możesz dokonać za pomocą kilku zestawów aplikacji. Za wiele z nich będziesz zmuszony słono zapłacić, nawet 2500 euro. Ponieważ przedstawiamy rozwiązania, które możesz zastosować także w domu, skupimy się tylko na tych najlepszych, czyli takich, które są tanie, legalne i nie wymagają dużego nakładu pracy.

Na początku musisz ustalić kryterium wstępne, tzn. określić, czy będziesz konwertować dysk, na którym działa Windows, czy Linux, oraz zdefiniować, z jakiego systemu bazowego skorzystasz.

Wybierając Windows, masz dwie możliwości. Pierwsza to zainstalowanie i użycie programu **VMware Converter**. W tym przypadku ograniczeniem mogą być nieobsługiwane domyślnie przez Windows, a tym samym produkt VMware, partycje linuksowe. Druga to skorzystanie z windowsowych odpowiedników linuksowych aplikacji **dd** i **qemu**, które umożliwiają zmianę każdego woluminu.

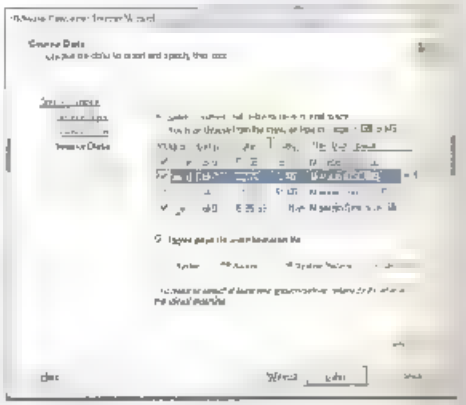
Chcąc skorzystać z dystrybucji Linuksa, masz mniej możliwości. Narzędzie do konwersji firmy VMware nie działa bowiem w żadnej z nich. Dlatego jedyne, co ci pozostaje, to dokonanie przekształcenia dysku z wykorzystaniem narzędzia **qemu**. Dobrym sposobem jest użycie zamiast zainstalowanego Linuksa płyty livecd (polecamy Ubuntu 8.04).

Ważne informacje

Jeżeli będziesz chciał użyć przekonwertowanego dysku w maszynie wirtualnej, to pamiętaj, że parametry sprzętowe takiego peceta różnią się od standardowych. Miej na uwadze, żeby doinstalować sterowniki ewentualnie poprawić konfigurację wymienionych urządzeń. Zwróć szczególną uwagę na adres MAC karty sieciowej i akcelerację karty graficznej. Nie zapomnij także, że VMware Converter działa tylko w systemach z rodziny Windows NT i umożliwia konwersję obrazów dysków wirtualnych wykonanych za pomocą aplikacji VMware Workstation Files (VMX, XMTN) i Microsoft Virtual Server Files (VMC), a także kopii zapasowej zrobionej przy użyciu produktów Symanteca i Acronisa.

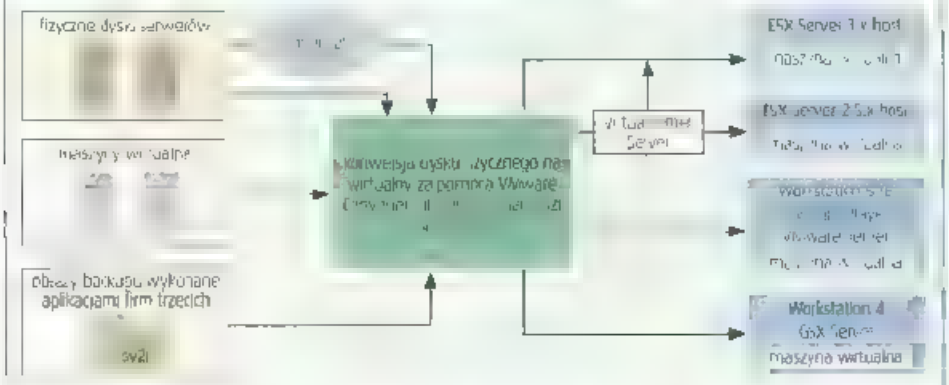
VMware Converter

Zainstaluj VMware Converter, który znajdziesz na stronie producenta, i wykonaj defragmentację dysku. Po uruchomieniu programu wybierz polecenie **Import Machine**. Na tym etapie musisz ustalić źródło danych. Możesz wybrać wykonanie konwersji dysku fizycznego znajdującego się w komputerze, którego używasz, lub w zdalnym pececie (w tym przypadku pamiętaj, że musisz na nim zainstalować i uruchomić VMware Converter Agent). Innym źródłem może być dysk wirtualny maszyny VMware lub Microsoft Virtual Machine, a także obraz kopii zapasowej wykonanej za pomocą oprogramowania Acronis True Image 11, Symantec Norton Ghost 14, Symantec Backup Exec System Recovery lub VMware Con-



Converter przekształca dysk fizyczny na wirtualny. Warto jednak pamiętać o tym, że musi on zawierać wolumin z sektorem rozruchowym i tablicą partycji.

Schemat konwersji do maszyny wirtualnej



VMware Converter umożliwia przekształcenie dysku fizycznego (przez sieć lub lokalnie), wirtualnego lub obrazu kopii zapasowej na dysk wybranej wersji maszyny wirtualnej. Jeśli chcesz przekonwertować partycje z dowolną dystrybucją, skorzystaj z zestawu aplikacji dd i qemu.

Zdaniem redaktora

Paweł Małkowski
redaktor działu
Software I Internet

Konwertując dysk serwera czy peceta na wirtualny, zyskasz na czasie. Dodatkowo unikniesz błędów, które mogą wystąpić w trakcie instalacji i konfiguracji. Niestety, gdy używasz narzędzia VMware Converter, mogą się pojawić problemy. Pierwszy to próba konwersji dysku z zainstalowanym Linuksem czy jedną z odmian BSD. Można się wtedy posiłkować narzędziami dd i qemu, o których jest mowa w tekście. Kłopoty pojawiają się również w momencie konwertowania dysku w trybie hot, a także wtedy, gdy nie wybierzesz do konwersji aktywnego woluminu z zainstalowanym systemem. Jeśli spotkałeś się z innymi problemami i nie mogłeś ich rozwiązać, pisz na adres **pawel.malkowski@nextmag.pl**

solidated Backup. Wybierz opcję stosownie do swoich potrzeb. My dla przykładu pokażemy wykonanie konwersji dysku zdalnego działającego w zdalnym komputerze pod kontrolą Windows. Na początku wybierz opcję **Physical computer**, a następnie **A remote machine**. Później podaj login i hasło dostępu do Windows, do którego się podłączasz. Następnie załadowane zostaną partycje dysku zdalnego. Wybierz te, które są niezbędne w tworzonym obrazie, pamiętając o tym, by wśród nich znalazła się ta zawierająca system i opisana flagą **active**. Następnie zmień ich wielkość. Możesz to zrobić za pomocą rozwijanych opcji obok wypisanych partycji. Dzięki temu stworzony obraz zajmie mniej miejsca.

Kolejny etap to wybór typu maszyny, jej nazwy i ustawień sieci. W tym celu zaznacz opcję **VMware standalone virtual machine**. Dzięki temu będziesz mógł sam zaimportować obraz do VMware Server. Następnie ustal nazwę maszyny i miejsce jej zapisu. Potem wybierz jeszcze opcję wykorzystywania dysku, np. przyrostową, i ustal typ karty sieciowej. Polecamy NAT, dzięki czemu twoja sieć wirtualna będzie jeszcze lepiej zabezpieczona. Jeśli nie chcesz zmieniać innych opcji, np. konfiguracji sieci, to przejdź dalej. Kiedy klikniesz na przycisk **Zakończ**, rozpocznie się właściwy proces zrzucania obrazu partycji. Po jego zakończeniu będziesz mógł wykorzystać stworzony obraz maszyny wirtualnej i uruchomić ją w np. VMware Server lub Workstation. O tym, jak to zrobić, pisaliśmy w poprzednim numerze.

Qemu w Linuksie

Bardzo dobrym pomysłem jest wykonanie obrazu dysku i przekonwertowanie go na format VMware za pośrednictwem aplikacji, które znajdziesz na płycie livecd z Ubuntu. Sposób ten może się okazać pomocny w momencie gdy nie chcesz lub nie możesz (używasz innego systemu niż Windows, np. Linuksa lub PC-BSD) korzystać z narzędzia VMware Converter. Jest on przydatny również wtedy, gdy chcesz przekształcać lokalny dysk fizyczny komputera. Dzięki temu unikniesz błędów, które mogłyby wystąpić w trakcie konwersji w tzw. trybie hot (podczas działania systemu).

Oprócz płyty z Ubuntu elementem niezbędnym do wykonania tej części porady jest dostęp do internetu. Bez niego nie będziesz w stanie pobrać wymaganego oprogramowania. Proces konwersji dysku rozpocznij od uruchomienia systemu. Następnie połącz się z internetem i dodaj wybrane repozytoria. Aby to zrobić, z menu System wybierz obiekt **Administracja** i opcję **Menedżer pakietów Synaptic**. Po podaniu hasła logowania uruchomi się okno apletu. Z menu **Ustawienia** wybierz **Repozytoria** i w pierwszej, drugiej i trzeciej zakładce zaznacz wszystkie repozytoria. Następnie kliknij na przycisk **Zamknij** i wróć do okna. Wyszukaj pakiet **qemu** i zainstaluj go z wszystkimi zależnościami. Następnie zamknij aplet i przejdź do okna terminala.

Nie ma znaczenia, czy będziesz wykonywać obraz dysku z Windows, czy z Linuksem. Ważne jest natomiast to, gdzie będzie zapisywany tworzony obraz dysku. Jeśli chcesz go zapisać na partycji NTFS, musisz ją najpierw zamontować. W tym celu wydaj polecenie:

```
sudo ntfs-3g /dev/sdb2 /mnt/dysk
```

gdzie /dev/sdb2 jest fizycznym określeniem partycji NTFS, a /mnt/dysk – jej punktem zamontowania (pamiętaj, że taki katalog musi być wcześniej stworzony **sudo mkdir /mnt/dysk**). W przeciwnym razie dane zapisz po prostu na partycji linuksowej innego dysku niż ten, którego obraz wykonujesz. W kolejnym etapie musisz stworzyć obraz dysku i przekonwertować go na format obsługiwany przez produkty VMware. W tym celu możesz posłużyć się dwoma poleceniami:

```
sudo dd if=/dev/hda3
of=/mnt/dysk/obraz.img bs=1024
```

```
qemu-img convert -f raw
/mnt/dysk/obraz.img -O vmdk
/mnt/dysk/obraz.vmdk
```

lub skorzystać po prostu z możliwości qemu:

```
qemu-img convert -f raw
/dev/hda3 -O vmdk obraz.vmdk
```

W związku z tym, że obraz za pomocą dd będzie się tworzyć bit po bicie, proces ten będzie trwał długo, a wynikowy plik będzie zajmował objętość równą wielkości partycji. Jednak jego konwersja na VMDK spowoduje, że ostateczna wielkość obrazu dysku będzie odpowiadała powierzchni zajmowanej przez dane znajdujące się na partycji, której obraz tworzyłeś. Po wykonaniu kopii dysku wirtualnego możesz go użyć w dowolnym produkcie firmy VMware, np. VMware Workstation 6.0.

Narzędzia dd i qemu w Windows

W Windows także możesz skorzystać z narzędzi dd i qemu. O wykorzystaniu windowsowego dd pisaliśmy w poradach Tips & Tricks w numerze 2/2008 ⓔ 147. Dla przypomnienia, żeby wykonać obraz, zastosuj komendę:

```
dd if=\\?\Device\Harddisk0\
Partition2 of=e:\obraz.img
```

gdzie Partition2 jest woluminem, którego obraz chcesz stworzyć. Następnie spróbuj przekonwertować obraz na format VMDK.

```
qemu-img convert -f raw e:\
obraz.img -O vmdk e:\obraz.vmdk
```

Pamiętaj jednak, że windowsowa wersja qemu nie obsługuje plików o dużej objętości, np. 4 GB. Rozwiązaniem problemu jest użycie płyty livecd z Ubuntu.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080527**

Po ścieżce do węzła

Document Object Model kryje wiele ciekawych rozwiązań usprawniających zarządzanie witryną internetową. Niektóre z nich są mniej znane i rzadko używane na co dzień, ale po dotarciu do nich przez programistę często awansują do roli niezbędnika. Czy jest nim także XPath?

Główną funkcją języka programowania jest dostarczenie autorowi projektu efektywnego narzędzia do realizacji postawionego przed nim zadania. Ponieważ oczekiwania użytkowników co do programów, także aplikacji webowych, są coraz większe, a moce przerobowe programistów mniej więcej stałe, dobry język programowania musi być rozwijany i wyposażany w nowe opcje skracające czas tworzenia kodu. Tak się dzieje z JavaScriptem, który systematycznie uaktualniany jest o obsługę również rozwijającego się standardu DOM.

XPath – ścieżka trzeciego stopnia

Podstawowe narzędzia służące do wyboru konkretnych elementów i operacji na nich to np. funkcja **getElementById()**, zaimplementowana w JavaScripcie już dawno. W poprzednim numerze korzystaliśmy z niej, pisząc kod dynamicznie generujący spis treści. Biorąc pod uwagę, że oprócz tej opcji podobne funkcje oferuje jeszcze jedynie **getElementsByTagName()**, daje to w efekcie mały zasób narzędzi. Czemu nie użyć analogicznego, uniwersalnego mechanizmu selektorów, jakim dysponuje język CSS?

PRAKTYCZNE INFORMACJE

Stopień trudności	łatwy ■■■■□□ trudny
Niezbędne elementy	znajomość JavaScriptu i XHTML na poziomie przynajmniej średnim
Strona WWW	developer.mozilla.org/pl/docs/XPath

Takim rozszerzeniem DOM, wprowadzonym w wersji trzeciej, jest właśnie XPath (XML Path Language) – system notacji służący do wybierania niemal dowolnych węzłów, np. wszystkich potomków drugiego poziomu wybranego elementu. Taki schemat selekcji jest też bardziej naturalny dla użytkownika, bo główny wybór dokonywany jest na bazie nazw tagów XHTML, a nie ich atrybutów, np. **id**.

Załóżmy, że fragment strony internetowej, na której operujemy, wygląda tak jak poniżej.

```
<html><body>
<div id='rec'>
 <p>Witam!</p>
 <h1 class='text'>1.</h1>
 <p>To jest tekst wstępu</p>
 <h2> 1.1.</h2>
 <p> Tekst paragrafu 1.1 </p>
 <img src="pic0.png" />
 <p> Tekst paragrafu 1.2 </p>
 <h2> 1.2 </h2>
 <p> Tekst 1 paragrafu 1.2
   <img src="pic1.jpg" />
   <img src="pic2.jpg" />
 </p>
 <p> Tekst 2 paragrafu 1.2 </p>
 <p> Tekst 3 paragrafu 1.2 </p>
 <h2> 1.3 </h2>
 <p> Tekst 1 paragrafu 1.3 </p>
 <p> Tekst 2 paragrafu 1.3 </p>
</div>
</body></html>
```

DOM a XPath

Mimo że składnia XPath formalnie wchodzi w ramy standardu DOM Level 3, istnieje kilka różnic w sposobie traktowania drzewa dokumentu XML w obu schematach adresowania. Do najważniejszych należą:

- XPath nie stosuje (i nie obsługuje) pseudonazw, np. #document do adresowania węzłów nienazwanych w dokumencie wprost.
- Wartością węzła w XPath jest string powstały po złączeniu wszystkich wartości tagów typu tekstowego, będących dziećmi tego węzła, a nie NULL (pusty string), jak w DOM-ie.
- XPath ignoruje wszelkie deklaracje typu dokumentu (DTD – Document Type Definition), otwierające poprawne strony XHTML, wyświetlane w podglądzie drzewa DOM.

Zadanie jest proste: jak wybrać pierwsze dwa paragrafy będące treścią drugiego podtytułu **<h2>**? Aby móc tego dokonać, używając tylko metody **getElementById()**, przynajmniej każdy tag **<h2>** musiałby mieć nadany identyfikator, i to nie dowolny, a w pewien sposób usystematyzowany, choćby przez uwzględnienie w nim liczby porządkowej. Inaczej przy wyborze konkretnych tagów trzeba by pobrać całą ich listę metodą **getElementsByTagName()**, po czym dopiero po niej iterować do żądanych elementów.

Selektory XPath

W notacji XPath występują praktycznie dwa podstawowe elementy: ścieżki i osie (ang. Axes). Ścieżkę do konkretnych elementów tworzy się w sposób nieco podobny do adresowania katalogów na dysku twardym w Linuksie. Jest to o tyle trafne porównanie, że podobnie jak w tym systemie, w XPath występują ścieżki względne i bezwzględne, a ich znaczenie jest bardzo zbliżone do unixowych. Należy pamiętać jedynie, że ostatni element ścieżki odnosi się do wszystkich znaczników o danej nazwie na danym poziomie drzewa DOM.

Najprostszy selektor ma zatem postać:

```
nazwa_tagu
```

np. **div** – i wybiera wszystkie takie tagi. Jest to zarazem najprostszy przykład ścieżki względnej, liczonej zawsze od węzła bieżącego – tak jak w przypadku katalogów. Ścieżkę można rozbudowywać w głąb drzewa przy użyciu ukośnika. Odnosząc to do podanego przykładu, jeśli bieżącym węzłem jest **<body>**, selektor **div/h2** wybierze podpunkty **1.1**, **1.2** oraz **1.3**.

Ścieżki bezwzględne tworzy się w analogiczny sposób, ale rozpoczynając je od ukośnika, który w XPath oznacza zawsze węzeł główny (root) przetwarzanego dokumentu. Notacja tego typu ma jednak zastosowanie praktyczne tylko w przypadkach przetwarzania osobnych dokumentów XML, nie zaś stron XHTML, gdzie węzeł główny jest zawsze ten sam – **<html>** i jest on rzadko modyfikowany.

Ciekawszą funkcję realizuje podwójny ukośnik, nakazujący wybór wszystkich wystąpień danego typu znaczników poniżej wskazanego węzła, czyli: dzieci dowolnego poziomu. I tak, selektor **div//p** wybierze zarówno pierwszy paragraf („Witam!"), jak i pozostałe – „To jest tekst wstępu", „Tekst 1" .td. Podobnie jak w Uniksie/Linuksie, w notacji względnej dostępne są również selektor bieżącego elementu - . (kropka) oraz rodzica - .. (dwie kropki).

Analogicznie do CSS istnieje również sposób wyboru tagów o konkretnych atrybutach – przez użycie znaku @. I tak, aby wybrać tylko paragrafy klasy txt w całym dokumencie, należy użyć ścieżki //p[@class='txt']. W taki sam sposób można wybrać tagi ze zdefiniowanym konkretnym atrybutem, bez badania jego wartości, np. **div/h1[@name]**. Można również używać znaków wybierających dowolny ciąg, np. *. Selektor **div//p[@*]** wybierze zatem wszystkie paragrafy z ustawionym przynajmniej jednym atrybutem, nieważne, jakim ani na jaką wartość, ale ominie puste tagi **<p>**.

Osie, czyli wirtualne węzły

Jak widać na powyższych przykładach, XPath dysponuje operatorem [], ale ma on nieco odmienne znaczenie, niż choćby w samym JavaScripcie, gdzie służy do wybierania konkretnego elementu tablicy. Wprawdzie podobnie można go użyć w XPath, pisząc np. selektor **//h2[2]** wybierający drugi tag **<h2>** w całym dokumencie, ale to konkretny przypadek. W ogólnej notacji, w nawiasach kiamrowych zawierają się tzw. predykaty, służące do zawężania wynikowego zbioru wybranych węzłów. Ogólna postać selektora przybiera formę:

```
oś  selektor_węzła[predykat]
```

przy czym takie wyrażenie może być stosowane na dowolnym poziomie ścieżki, np. **//div[2]/p[3]**. Predykatami, oprócz pozycji węzła na liście, badanej także funkcją **position()**, są głównie nazwy atrybutów, jak w przykładach powyżej.

A czym jest w tym kontekście oś? Jest dodatkową relacją węzła w całym drzewie, jaką musi on spełniać, aby został wybrany. Dostępnych jest kilkanaście osi, określających np. sąsiednie węzły (siblings), rodziców czy potomków (patrz adres WWW w stopce).

Przykładowo, **//div/descendants::table** należy czytać jako: wybierz wszystkich potomków (pośrednich i bezpośrednich) tagu **<table>**, będącego dzieckiem pierwszego poziomu dowolnego tagu ** ** w całym dokumencie. Inny przykład, **//preceding-sibling::div[4]/p**, oznacza: wybierz wszystkie tagi **<p>**, będące dziećmi tagów znajdujących się na tym samym szczeblu w hierarchii DOM, co czwarty węzeł ** **, ale znajdujące się wcześniej w kodzie strony.

Używanie XPath w JavaScripcie

Znając powyższe struktury, można napisać już konkretny kod realizujący pierwszy problem – wybranie paragrafów drugiego podtytułu **<h2>**. Selektory XPath mogą zwrócić wiele węzłów, stąd kod zapytania te realizujący zwróci tablicę referencji do wszystkich wybranych elementów. Do wywołania selektora XPath najlepiej posłużyć się metodą.

```
document.evaluate(xpathExpression,
contextNode, namespaceResolver,
resultType, result),
```

gdzie przekazywane zmienne to kolejno:

- ścieżka XPath;
- dowolny węzeł dokumentu, do którego zastosować selektor;
- wskaźnik do funkcji obsługującej mapowanie przestrzeni nazw dokumentu na adresy URI (do pominięcia w kontekście zwykłych plików XML/XHTML);
- typ zwracanych wyników;
- zmienna, do której (jeśli zostanie podana), wyniki działania funkcji zostaną doklejone.

A oto kod wklejający treść wybranych paragrafów do wskazanego kontenera, tutaj – ** ** (nieuwzględnionego w kodzie XHTML na poprzednim listingu):

```
function wybierz() {
 sel = "//div[@id='rec']/h2[2]/
  following-sibling::p[position()<=2]";
 res = document.evaluate(sel, document,
  null, XPathResult.ANY_TYPE, null);
 content = document.createElement('p');
 cur_node = res.iterateNext();
 while (cur_node) {
  if (cur_node.nodeName == "P") {
   content.innerHTML +=
           cur_node.textContent;
  }
  cur_node = res.iterateNext();
 }
 dest = document
        .getElementById("div_result");
 dest.appendChild(content)
}
```

Użyty w nim selektor drugiego wystąpienia tagu **//h2[2]** może budzić wątpliwości – to dlatego, że w większości stosowana jest numeracja od zera wzwyż. W XPath indeksacja tablic zaczyna się za to od jedynki, a nie zera. Z jednym wyjątkiem – implementacji języka w przeglądarce IE, który indeksuje od zera.

Niestety, to niejedyny wyjątek z tą aplikacją. Cała powyższa funkcja działa poprawnie z przeglądarkami bazującymi na silniku Gecko, a także z Operą/Konquerorem, ale z Internet Explorerem już nie. Tak jak zawsze, produkt ten wymaga szczególnej uwagi, w tym przypadku instancjonowania odpowiedniej kontrolki ActiveX. To jednak temat na inną poradę.

Gdzie dalej?

Przedstawione przykłady zbudowane są na podstawie założenia, że skrypt operuje na żywym kodzie XHTML. Tak jednak wcale być nie musi, bo zaawansowane aplikacje webowe wykorzystują dokumenty XML do realizacji wielu zadań. DOM3 dostarcza w tym kontekście wielu narzędzi, np. metod kopiowania/przenoszenia węzłów między wieloma dokumentami. Zwalniają one programistę z konieczności wielokrotnych odwołań do mało wygodnych metod **replaceChild()**.

Z drugiej strony nie można popadać w przesadę i używać tylko XPath wszędzie, zwłaszcza tam, gdzie wygodniej jest zastosować sam JavaScript; zwłaszcza w przypadku prostych wyszukiwań, gdy szukany węzeł jest dokładnie określony znanymi parametrami, np. identyfikatorem (atrybutem **id**).

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080557**

Poziomy drzewa DOM

Zestaw funkcji manipulujących obiektami witryny, które są dostępne dla webmastera, np. z poziomu kodu JavaScript, jest wynikową kilku kolejnych rozszerzeń standardu DOM. Nic w tym dziwnego, bo standard ten ewoluował podobnie jak większość języków skryptowych, a obsługa konkretnych wyrażeń zależała także od używanej przeglądarki. Obecnie standard DOM ma trzy poziomy:

- **DOM Level 1** - zapewnia obsługę dokumentu XML oraz dostarcza niezbędnych klas (m.in. Document, Node, Element) oraz interfejsów do jego modyfikacji. Ten podzbiór standardu wspierają praktycznie wszystkie obecne przeglądarki internetowe obsługujące JavaScript
- **DOM Level 2** - na tę wersję składa się sześć osobnych specyfikacji: Core (metody do manipulacji elementami, np. getElementById), Views (możliwość dynamicznej zmiany reprezentacji dokumentu), Events (definiująca system zdarzeń i czynności wywołanych przez użytkownika na elementach interfejsu), Style (możliwość modyfikacji arkusza stylów CSS w locie), Traversal & Range (iteratory węzłów DOM, i HTML (zmiana treści dokumentu). DOM2 stał się standardem w 2000 r. i jest w znacznej większości obsługiwany przez przeglądarki internetowe, przy czym największe problemy sprawia obsługa zdarzeń, implementowana w nieco odmienny sposób w IE i pozostałych przeglądarkach
- **DOM Level 3** - to kolejnych pięć specyfikacji: Core , Events (rozszerzone w stosunku do DOM2 o nowe funkcje), Load & Save (oferuje metody serializacji dokumentu DOM do XML, a na odwrót), Validation (oferuje sprawdzanie poprawności dokonywanych zmian w drzewie) XPath (nowy schemat adresowania i selekcji wybranych węzłów w hierarchii strony)

Uzupełniając powyższe, warto mieć na uwadze, że standard DOM jest obsługiwany także w języku PHP. Można więc np. zainstancjonować nowy dokument poleceniem **$xml = new DomDocument()**; po czym operować na nim podobnie jak w JavaScripcie, z tą różnicą, że całość kodu wykona się po stronie serwera, więc do dynamiczne zmiany contentu witryny język ten nie jest odpowiednim wyborem. Wersja 5.2 języka obsługuje praktycznie w całości funkcje wszystkich trzech poziomów DOM.

Dla zabieganych

Planowanie czasu to pięta achillesowa większości z nas. Jest to szczególne wyzwanie dla profesjonalistów pracujących w szybko zmieniającym się środowisku współczesnej firmy. Można sobie ułatwić życie, korzystając z aplikacji Web 2.0 do zarządzania zadaniami Remember The Milk.

Nie bez powodu programy do zarządzania informacją osobistą (PIM) wchodzą w skład typowego zestawu narzędzi pecetowca. Niestety, kalendarz pomaga tylko w zarządzaniu czasem. Nie przydaje się natomiast do zarządzania zadaniami. Niezbędna jest do tego wyspecjalizowana aplikacja.

Bogactwo funkcji

Remember The Milk to narzędzie bardzo rozbudowane. Znajdziesz w nim wiele zaawansowanych funkcji, a wśród nich:

- określanie daty, czasu trwania, liczby i okresu powtórzeń, priorytetu oraz lokalizacji zadania na mapie Google;
- tworzenie list zadań, także dynamicznych na podstawie kryteriów wyszukiwania;
- przydzielanie zadań innym użytkownikom, udostępnianie całych list zadań w sieci;
- integracja z kilkunastoma serwisami Web 2.0, takimi jak Google Calendar czy Mail;
- tworzenie i obsługa zadań za pomocą skrótów klawiaturowych;
- możliwość pracy bez podłączenia do sieci.

Serwis został stworzony według najlepszych kanonów Web 2.0. Wszystkie czynności można wykonać na wiele różnych sposobów, m.in. za pomocą skrótów klawiaturowych oraz komend tekstowych. Dzięki wykorzystaniu technologii AJAX interfejs jest szybki i interaktywny. Dane z serwisu można udostępniać innym popularnym usługom Web 2.0 (patrz: ramka na sąsiedniej stronie), a także agregować dzięki wbudowanym mechanizmom syndykacji, m.in. webcal, RSS i Atom. Nie bez znaczenia jest także fakt, że RTM jest całkowicie spolszczony. To godne odnotowania zwłaszcza że nie jest to produkt rozwijany przez wielką korporację taką jak Google czy Microsoft, tylko kilku niezależnych developerów z Australii.

PRAKTYCZNE INFORMACJE

Czas wykonania	40 min
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Niezbędne elementy	Firefox + Google Gears
Strona WWW	rememberthemilk.com

Dodawanie i konfigurowanie zadań

Zadanie możesz utworzyć po przejściu do zakładki o tej samej nazwie (**Ctrl+Shift+7**) i kliknięciu na przycisk **Dodaj zadanie** (klawisz **t**). Spowoduje to dodanie nowego elementu na liście i przeniesienie kursora do pola wpisywania nazwy (możesz zmienić ją, zaznaczając zadanie i naciskając **r**). Po nazwaniu zadania ustal jego parametry w palecie **Zadanie** z prawej strony okna. Najważniejsze jest określenie daty (klawisz **d**), którą można wprowadzić na wiele sposobów. Poza wpisaniem daty numerycznie możesz posługiwać się komendami. Przykładowo wpisanie **tod** (lub **dzisiaj**) oznacza, że zadanie jest do zrobienia dzisiaj, **tom** (lub **jutro**) – nazajutrz. Możesz wpisać angielską nazwę dnia tygodnia, np. friday, a także poprzedzić ją np. słowem następny (next), a po dacie wpisać godzinę, np. **20** albo **8 pm**. Po wpisaniu samej godziny program uzna, że chodzi o ten sam dzień. Opcji wpisywania terminu jest znacznie więcej i są wyszczególnione w Pomocy.

Kolejnym krokiem jest określenie, czy zadanie ma być powtarzane (klawisz **f**). Tutaj także za pomocą komendy możesz wskazać częstotliwość, np. codziennie, co 2 dni, co tydzień itd. Ponadto do każdego zadania przypiszesz lokalizację (skrót **l**). Tworząc zadanie, możesz

Remember the Milk: bez dostępu do internetu

Jedną z unikatowych funkcji RTM jest możliwość pracy offline. Mechanizm ten bazuje na pluginie przeglądarki **Google Gears**, który na potrzeby aplikacji internetowych symuluje działania serwera HTTP oraz bazy danych.

Google Gears składa się z:

- lokalnego **serwera http**, który może wyświetlać strony WWW z JavaScriptem i grafiką,
- relacyjnej bazy danych **SQL Lite**,
- mechanizmu **WorkerPool**, który pozwala na wykonywanie w tle kodu asynchronicznego JavaScriptu, co zwiększa interaktywność i responsywność nowoczesnych serwisów WWW.

Aby zapisać wersję offline, po instalacji pluginu kliknij zieloną strzałkę na górnej belce serwisu. Google Gears jest wciąż w fazie beta i współpracuje z nielicznymi aplikacjami, oprócz RTM np. z klientem RSS Google Reader. W niedalekiej przyszłości należy się jednak spodziewać szerokiego zastosowania tego narzędzia w aplikacjach Google, takich jak Gmail, Google Calendar czy Google Docs. Jako że jest to program open source, niezależni developerzy mogą z niego korzystać bez ograniczeń. To zapewne niedługo zaowocuje wykorzystaniem Google Gears w licznych serwisach Web 2.0. Plugin jest dostępny na wiele różnych platform, m.in. na Windows, Linuksa, Mac OS X i Windows Mobile.

wybierać z listy predefiniowanych miejsc. Stworzysz je w zakładce **Lokalizacja (Ctrl+Shift+7)**, posługując się mapą Google. Jeśli rutynowo przypiszesz lokalizacje do wszystkich zadań, możesz w tej zakładce podejrzeć także, ile rzeczy masz do zrobienia w danym miejscu. Bardzo ważnym parametrem zadania jest **Priorytet**, który nadajesz klawiszami numerycznymi od 1 do 4. Im wyższy priorytet, tym wyżej znajdują się poszczególne wpisy na liście zadań. Procedurę możesz zastosować też do zmiany wcześniej utworzonych zadań.

Lista rzeczy do zrobienia

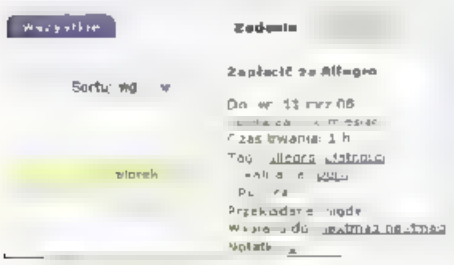
Zadania pogrupowane według terminu możesz podejrzeć w zakładce **Przegląd (Ctrl+Shift+6)**, która pełni rolę ekranu powitalnego twojego konta w serwisie. Tam możesz również wydrukować listę rzeczy do zrobienia na najbliższy tydzień. W tym celu kliknij na link **Plan Tygodnia**. Zadania możesz też porządkować na listach tematycznych, które są zlokalizowane w zakładce **Zadania (Ctrl+Shift+7)**. Najważniejsza to **Skrzynka odbiorcza**. Oprócz tego, że możesz przechowywać na niej swoje zadania, pojawiają się tam polecenia od innych użytkowników. Szybko okazuje się, że jedna lista to za mało. Wtedy możesz wykorzystać inne predefiniowane listy tematyczne. Własne możesz tworzyć w zakładce **Ustawienia, Listy**.

Specjalnym formatem list są tzw. **Sprytne listy**. Tworzymy je na podstawie zapytania do wyszukiwarki. RTM, które najwygodniej zdefiniować w oknie **Wyszukiwania zaawansowanego**. Sprytnych list możesz użyć do wyświetlania zadań spełniających określone kryteria, np. tych o wysokim priorytecie.

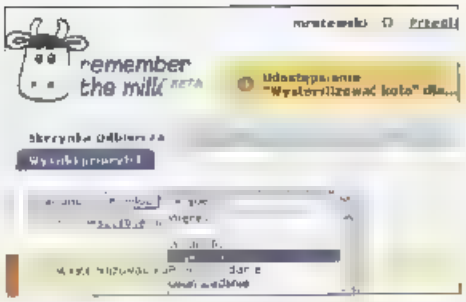
Do poruszania się po liście zadań najlepiej wykorzystać klawisze j (w dół) oraz k (góra). Aby wybrać zadanie do edycji, np. w celu zmiany priorytetu, kliknij przycisk x. W celu usunięcia zakończonego zadania naciśnij klawisz **Delete**. Jeśli operujesz na wielu listach zadań, najłatwiej przemieszczać się między nimi za pomocą klawiszy **Ctrl+Shift+strzałki**.

Powiadamianie

W zarządzaniu zadaniami kluczowa jest funkcja przypominania. Możliwości RTM w tym zakresie są imponujące. Serwis może wysyłać je np. przez komunikator, w tym przez Gadu-Gadu. Konta, do których mają być wysyłane przypomnienia, konfigurujemy w zakładce **Ustawienia, Przypomnienia**. Kolejne usługi dodasz, klikając na link **Dodaj szczegóły**. Poza tym przypomnienia możesz otrzymywać na Jabbera, Skype, Google Talk, e-mail, RSS, oraz na smartfony z Windows Mobile i iPhone'a.



Każde zadanie oprócz terminu realizacji czy cykliczności zdarzenia może mieć przypisaną m.in. lokalizację, tagi, adres WWW oraz notatki.



Zadania można zlecać także innym użytkownikom, co pozwala wykorzystać serwis do zarządzania małą, rozproszoną organizacją.

Współdzielenie zadań

Mechanizm do zarządzania zadaniami możesz z powodzeniem wykorzystać w pracy grupowej. Jest to możliwe dzięki implementacji funkcji współdzielenia zadań. Wszyscy użytkownicy muszą mieć loginy współpracownika wpisane na liście w zakładce **Kontakty**. Jeśli ten warunek jest spełniony, możesz już zlecać zadanie. Są dwie formy współpracy, które możesz wybrać z listy po zaznaczeniu danego zadania:

- **współdzielenie zadań** – oznacza to, że dany wpis na liście zadań będzie widoczny w kontach obydwu użytkowników. Każdy z nich będzie mógł dane zadanie modyfikować, zrealizować i zakończyć. Udostępnić można także całą listę zadań.
- **wysyłanie zadań** – ta forma powoduje, że zadanie jest delegowane do współpracownika. W momencie przesłania polecenia, zadanie znika z listy nadawcy. Tylko odbiorca może zrealizować i zakończyć takie zadanie.

W przypadku list zadań możliwe jest także publikowanie ich w sieci, dzięki czemu mogą je widzieć także ci użytkownicy, którzy nie mają konta w serwisie RTM. Niestety, w serwisie brakuje opcji powiadamiania o statusie zleconego zadania u osoby, która je realizuje. To obniża wartość RTM jako narzędzia pracy grupowej.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080505**

Integracja Remember the Milk z usługami Web 2.0 Google Gmail i Google Calendar

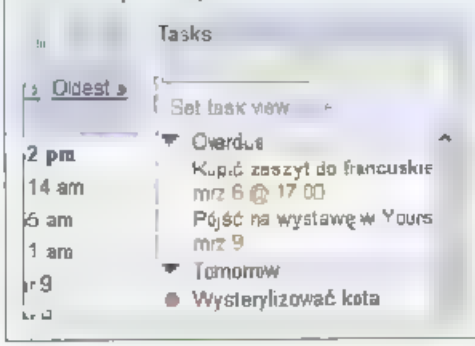
Aby dodatkowo zwiększyć użyteczność serwisu, twórcy pomyśleli o ścisłej integracji serwisu Remember the Milk z innymi, popularnymi usługami Web 2.0. Zadania można wyświetlać np. w interfejsie konta pocztowego Gmail. Po zainstalowaniu w przeglądarce pluginu **Remember The Milk for Gmail** (działa tylko w przeglądarce Firefox, znajdziesz go po kliknięciu linku Services na dole strony), w skrzynce odbiorczej po lewej stronie pojawi się lista zadań z RTM, a także pole dodawania nowych wpisów. Posługując się prostymi komendami, możesz w nim tworzyć zadania wraz z określonym czasem. Na przykład wpisanie: oddać raport @ 17 spowoduje dodanie zadania, którego termin upływa po godzinie 17. Jeśli napiszesz oddać raport @ tomorrow, zostanie utworzone zadanie na następny dzień, oddać raport @ friday, termin zostanie wyznaczony na najbliższy piątek.

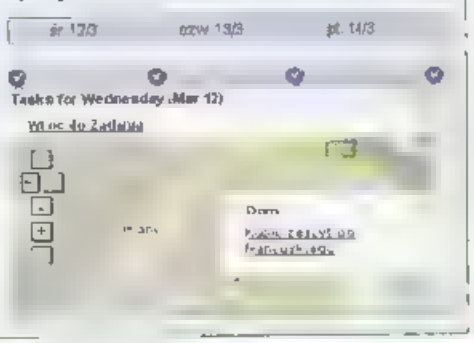
Zarządzanie zadaniami możesz także zintegrować z Google Calendar. Odbywa się to przez dodanie do kalendarza udostępnionej przez RTM warstwy z naszymi zadaniami. Co ciekawe, w kalendarzu możesz nie tylko przeglądać wpisy na każdy dzień, ale także ich lokalizacje na mapie.

Poza Gmailem i Google Calendar zadań z RTM można używać w następujących serwisach:

- na stronach startowych iGoogle oraz Netvibes;
- w środowiskach Yahoo Widget, Dashboard;
- w serwisie miniblogów Twitter;
- na telefonie komórkowym z dostępem do sieci;
- w serwisie rozpoznawania mowy Jott;
- w każdym programie obsługującym RSS oraz iCal.

Mocną stroną RTM są zastosowania mobilne. Za pośrednictwem strony **rememberthemilk.com** można zarządzać zadaniami z dowolnego telefonu komórkowego. Specjalne możliwości mają użytkownicy zaawansowanych modeli. Do iPhone'a oferowana jest atrakcyjna wizualnie aplikacja, wykorzystująca zaawansowane możliwości jego interfejsu graficznego. Z kolei użytkownicy urządzeń z Windows Mobile mogą zainstalować program **MilkSync**, który pozwala na stałą synchronizację zadań między palmtopem czy smartfonem a serwerem RTM. To w połączeniu z możliwością przydzielania zadań poszczególnym użytkownikom sprawia, że można korzystać z tego narzędzia do zarządzania rozproszoną grupą pracowników w małej instytucji, np. organizacji pozarządowej.





Więcej i bezpieczniej

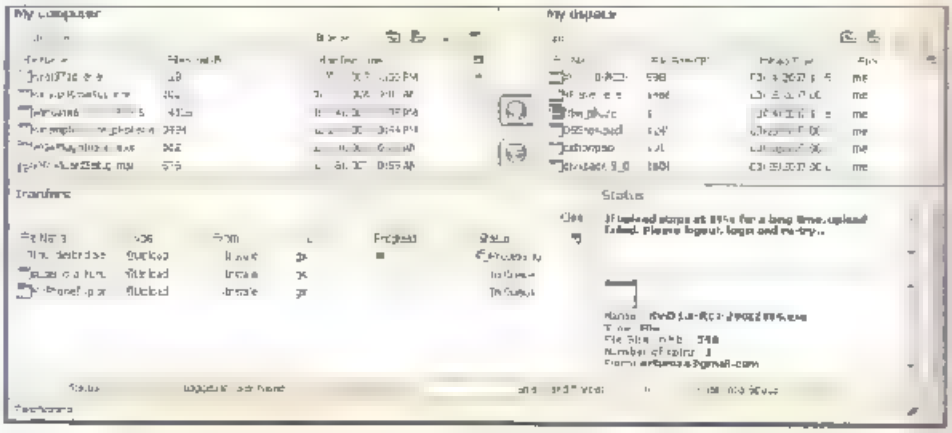
Firefox jest jednym z najchętniej pobieranych programów z internetu. Jego wielką zaletą jest możliwość zwiększenia liczby funkcji poprzez instalację dodatków i rozszerzeń. W poniższym artykule opisujemy kilka z nich oraz program TrueCrypt, który skutecznie zabezpieczy twoje dane.

Dodatkowe moduły

Możliwości Firefoksa bez problemu zwiększysz o dodatkowe moduły. Jednym z nich jest Gspace, który umożliwi ci wykorzystanie przestrzeni dyskowej konta poczty GMail do przechowywania twoich plików. Do uruchomienia GSpace będziesz potrzebował założonego konta na GMailu.

Gspace pobierz ze strony WWW, której adres podajemy w ramce Zainstaluj rozszerzenie, a następnie ponownie uruchom Firefoksa. Aby otworzyć panel modułu, z menu **Narzędzia** wybierz **Gspace**. Zaloguj się na swoje konto w **Google**. W tym celu kliknij **Manage Accounts**, a następnie wprowadź swój identyfikator i hasło. Po zapisaniu zmian wybierz nowo utworzone konto i kliknij **Login**.

Gspace działa jako kolejna karta Firefoksa. Moduł zajmuje całe okno przeglądarki. Obszar roboczy Gspace podzielono na cztery części: widok lokalnego dysku, widok struktury na serwerze GMail, status transferu i okno komunikatów. Obsługa Gspace'a jest identyczna jak w przypadku menedżerów plików typu Norton Commander. Gspace pracuje w czterech trybach. Podstawowy, zwany File Transfer Mode 1, służy do przesyłania plików między komputerem lokalnym a serwerem. Tryby Player Mode i Photo Mode służą odpowiednio do słuchania plików muzycznych i przeglądania zdjęć wprost z GMaila, bez konieczności ich pobierania i zapisywania na dysku twardym. Jako ciekawostkę należy natomiast potraktować tryb GMail Drive Mode, który w założeniu ma stanowić pomost do przestrzeni dyskowej udostępnionej przez Google w projekcie o nazwie Google Drive. Google Drive jako usługa Google (nie mylić z rozszerzeniem do Windows umożliwiającym korzystanie z przestrzeni GMaila do przechowywania plików) owiany jest tajemnicą. Wiadomo, że będzie płatny, a w ramach konta użytkow



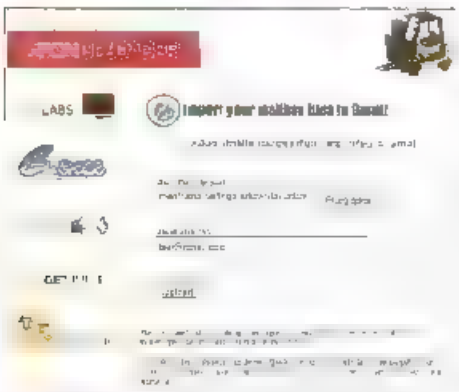
1 Rozszerzenie Gspace jest wygodnym narzędziem, które pozwala na wykorzystanie miejsca oferowanego przez Google GMail. Na koncie możesz przechowywać nie tylko pocztę, ale także grafikę i MP3.

nik otrzyma gigabajty dysku na własne pliki dostępne z każdego miejsca na świecie. Prawdopodobnie usługa będzie podobna do możliwości rozszerzenia dostępnej przestrzeni dyskowej w usługach Google, którą możesz dowolnie zagospodarować na pocztę, zdjęcia gromadzone w Picasa Web Albums.

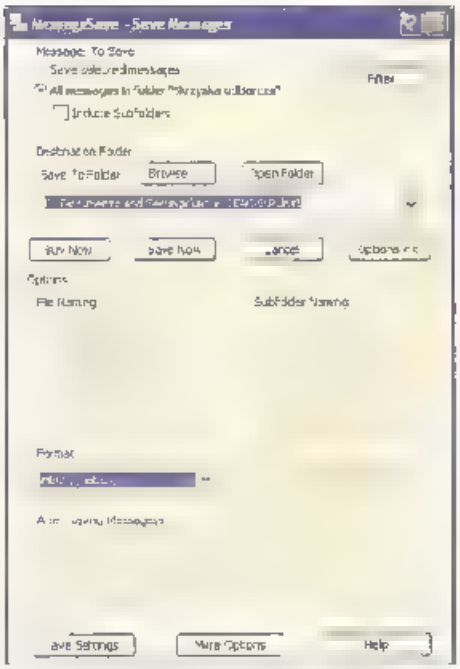
Import do GMaila

Podstawową funkcją GMaila jest przechowywanie na serwerze wiadomości odebranych i wysłanych. Jeżeli korzystałeś z innych klientów pocztowych, to zapewne w twoim programie pocztowym leżą setki pobranych wcześniej wiadomości. Za pomocą usługi FON GMail Uploader możesz automatycznie przesłać je na swoje konto w GMailu.

FON GMail Uploader 2 to specjalnie przygotowany serwis internetowy przeznaczony do realizacji tego celu. Operacja importowania skrzynek jest bardzo prosta. Wskaż plik na dysku, w którym przechowywane są twoje e-maile, oraz nazwę twojego konta w GMailu. Teraz wystarczy tylko kliknąć przycisk Upload, aby przesyłać twoje e-maile na serwer. Niestety, FON GMail Uploader robi to dość wolno. Autorzy serwisu deklarują, że na transmisję pojedynczego e-maila potrzeba co najmniej 2 sekund. Po wykonaniu tej operacji serwis wyśle do ciebie wiadomość autoryzacyjną. Kliknij link zawarty w e-mailu, aby potwierdzić, że konto, na które chcesz zaimportować e-maile, należy do ciebie. Drugie ograniczenie serwisu dotyczy formatu obsługiwanych skrzynek. FON GMail Uploader akceptuje tylko skrzynki mbox. Tego typu format jest powszechnie stosowany w linuksowych programach pocztowych, ale także w Thunderbirdzie. Aby się o tym przekonać, zajrzyj do katalogu **C:\Documents and Settings\%Profil%\Dane aplikacji\Thunderbird\Profiles\%Profil_Thunderbirda%\Mail\Local Folders**. Pojedyncza skrzynka (folder) jest reprezentowana jako pojedynczy plik. Zbiory z rozszerzeniem .msf są indeksami skrzynek i nie mają żadnego znaczenia w przypadku importowania danych.



2 FON GMail Uploader pozwala na łatwy import wiadomości z klasycznego programu pocztowego na twoje konto w usłudze GMail.



3 Konwersji e-maili zapisanych w formacie wykorzystywanym przez Outlooka możesz dokonać za pomocą programu MessageSave.

Jeśli chodzi o programy Outlook i Outlook Express, to żaden z nich nie umożliwia eksportu skrzynek do formatu mbox. Musisz zatem posłużyć się dodatkowymi narzędziami, które znajdziesz w internecie. Do konwersji skrzynek Outlooka (pliki .pst) do mbox możesz użyć programu MessageSave 3. Jego 30-dniową wersję testową znajdziesz na stronie WWW, której adres podajemy w ramce. MessageSave działa jako wtyczka Outlooka. Ikona programu widoczna jest na pasku narzędzi. Przy użyciu MessageSave możesz zapisywać na dysku pojedyncze wiadomości (do formatu .msg, .eml .txt) lub całe skrzynki wraz z subfolderami (.mbox).

Outlook Express ma wbudowaną funkcję konwersji skrzynek do pliku .pst używanych przez Outlooka. Stosowną opcję znajdziesz w menu Plik, Eksportuj Wiadomości. A stąd już krok do przetworzenia skrzynek do postaci mbox, choćby z użyciem wspomnianego MessageSave. W internecie znajdziesz także wiele programów konwertujących bezpośrednio skrzynki .dbx (używane w OE) do postaci mbox. Jednym z nich jest DbxConv.

Rippowanie YouTube

Wtyczki, tym razem do Firefoksa, umożliwią ci zapisanie na dysku materiału wideo udostępnianego np. w serwisie YouTube. W internecie znajdziesz dziesiątki narzędzi służących do zgrywania filmów udostępnianych w serwisach YouTube czy Google Video. Do najlepszych należą VideoDownloader 4 i GetVideo. Lista obsługiwanych przez nie serwisów jest długa. Przykładowo twórcy VideoDownloader deklarują, że może zapisać na dysku zamieszczane

4 Zgranie filmów z YouTube jest łatwe dzięki wtyczce do Firefoksa – VideoDownloader.

w internecie filmy, pliki MP3, obrazy Flash czy Quicktime. Według zapewnień autorów, VideoDownloader obsługuje także mniej znane serwisy, jak Metacafe, iFilm czy Dailymotion. Jednak w czasie pisania tego artykułu testowane wtyczki nie poradziły sobie z pobraniem filmów z YouTube i Google Video. Powód? Oba serwisy zmieniły sposób udostępniania zasobów, przez co wiele narzędzi do zgrywania obrazów Flash przestało automatycznie działać. Pozostaje mieć nadzieję, że wkrótce autorzy rozszerzeń rozwiążą problem, a same narzędzia będą w pełni funkcjonalne.

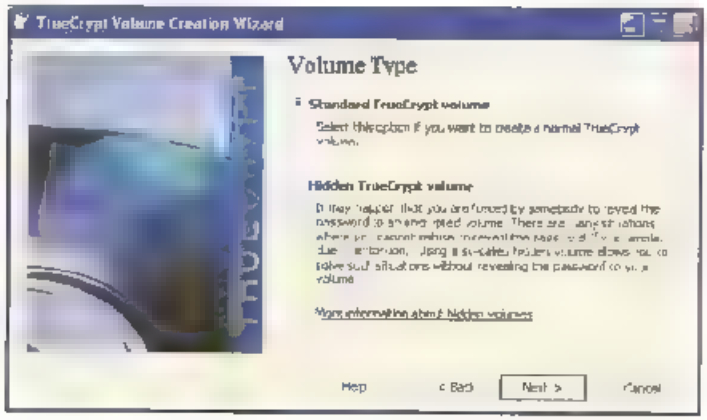
VideoDownloader kryje się w postaci ikony na pasku stanu Firefoksa. Załaduj stronę z materiałem wideo, który chcesz zapisać na dysku, a następnie kliknij dwukrotnie skrót VideoDownloadera. W oknie pobrań użyj skrótu Download link.

Serwisy wideo udostępniają nagrania zazwyczaj w formacie Flash. A zatem zapisany przez ciebie materiał to plik .flv. Do jego odtwarzania przyda ci się FLV Player lub VLC media player.

Gdy wtyczka nie działa

Istnieje jeszcze jeden, niezawodny sposób na pobranie filmu z YouTube czy Google Video.

5 Jeśli nie udało ci się pobrać filmu za pomocą wtyczki, z pewnością znajdziesz go w katalogu z plikami cache utworzonymi przez Firefoksa.



6 Za pomocą programu TrueCrypt możesz utworzyć wirtualną partycję zawierającą zaszyfrowane i poufne dane. Dodatkową opcją jest ukrycie jej przed wzrokiem innych osób pracujących na tym samym komputerze.

W momencie odtwarzania wideo zajrzyj do katalogu tymczasowego Firefoksa **5**. W większości przypadków będzie to ścieżka **C:\Documents and Settings\%Profil%\Ustawienia lokalne\Dane aplikacji\Mozilla\Firefox\Profiles\%Profil_Firefoksa%\Cache**. Wyświetl pełne informacje o znajdujących się tam plikach (menu **Widok, Szczegóły**), a następnie posortuj wyniki według **Daty modyfikacji**. Odnajdź te utworzone niedawno, a następnie sprawdź rozmiar pliku. Jeżeli jest on większy niż kilkadziesiąt kilobajtów, z pewnością zawiera odtwarzane właśnie nagranie wideo. Skopiuj plik w inne miejsce, a następnie dodaj do jego nazwy rozszerzenie flv. Uwaga, wskazana tu sztuczka nie działa z Internet Explorerem, który blokuje pliki tymczasowe. Nie masz zatem możliwości skopiowania ich do innego katalogu. Także dlatego polecamy Firefoksa.

Darmowa Enigma

Internet nie jest jedynym zagrożeniem dla twoich danych. Czy zastanawiałeś się, co by się stało, gdyby twój firmowy laptop został skradziony? Ile cennych dokumentów i poufnych informacji mogłoby wpaść w niepowołane ręce? Aby się przed tym zabezpieczyć, nie musisz kupować drogich programów do szyfrowania danych. Wystarczy darmowa aplikacja TrueCrypt, służąca do szyfrowania dysków. Oprogramowanie uruchomisz w systemach operacyjnych Windows 2000, XP i Vista, Mac OS X oraz w Linuksie. Za pomocą TrueCrypta możesz utworzyć wirtualny napęd widoczny w systemie jak pozostałe dyski, zaszyfrować całą zawartość dysku lub dowolną partycję (także tę, na której zainstalowano Windows), a nawet urządzenie do przenoszenia danych, np. pendrive'a. Dane zabezpieczone są hasłem, a szyfrowanie odbywa się automatycznie, w locie, z wykorzystaniem silnych algorytmów (AES 256, Serpent, Twofish) jest zupełnie niezauważalne dla innych aplikacji działających w systemie.

Na przykładzie aplikacji TrueCrypt pokażemy, w jaki sposób utworzyć zaszyfrowaną partycję wirtualną. W rzeczywistości taka partycja to plik przechowywany na dysku twardym. Istnieje również możliwość utworzenia partycji ukrytej **6**. Dopiero po zamontowaniu za pomocą TrueCrypt taki plik staje się wirtualnym dyskiem widocznym w systemie. Rozmiar partycji wirtualnej możesz dopasować do swoich potrzeb, choć nie może on przekraczać fizycznie dostępnego miejsca na dysku, na którym są przechowywane dane.

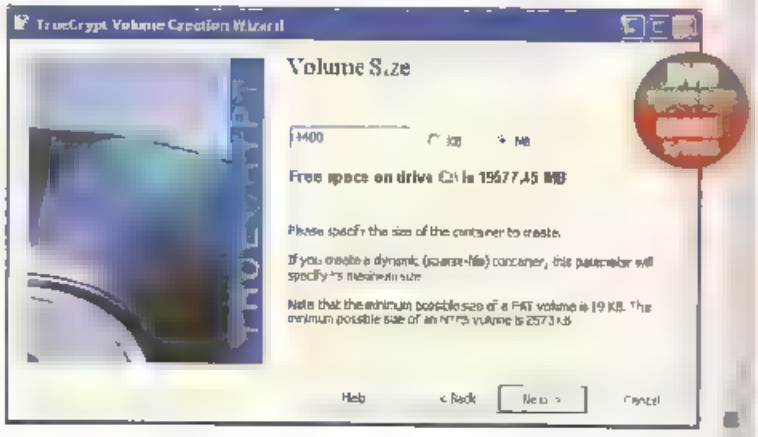
Przykładowo do przechowywania np. dokumentów czy skrzynek poczty elektronicznej utwórz partycję wirtualną o rozmiarze około 4400 MB. To nieco mniej niż płyta DVD. Ponieważ całość zmieści się na jednym krążku, będziesz mógł szybko zarchiwizować najważniejsze dane – także na płycie będą one cały czas zaszyfrowane.

Tworzenie zaszyfrowanego dysku zacznij od kliknięcia w głównym oknie TrueCrypta opcji **Create Volume**. Na ekranie pojawi się graficzny kreator. Najpierw wybierz **Create a file container** i dalej **Standard TrueCrypt volume**. W oknie **Volume Location** kliknij **Select File**. Okno to pozwoli ci wskazać nazwę pliku z zaszyfrowaną partycją oraz katalog, w którym zostanie on umieszczony. Nazwę pliku opatrz rozszerzeniem .tc. Kolejny etap pozwala na wybór algorytmu szyfrowania i funkcji skrótu (domyślnie RIPEMD-160). Określ rozmiar partycji wirtualnej **7** i wprowadź hasło zabezpieczające. Autorzy sugerują tutaj zastosowanie silnego, co najmniej 20-znakowego hasła (patrz też: NEXT 2/2008, s. 44). Na koniec określ system plików tworzonej partycji (domyślnie NTFS) oraz rozmiar klastra. Kliknięcie **Format** jest ostatnim etapem przygotowywania wirtualnej partycji.

W kolejnym kroku, w sekcji **Volume** kliknij na **Select File**, a następnie wskaż plik z utworzoną przed chwilą partycją wirtualną. Zaznacz literę dysku, którą chcesz przypisać zaszyfrowanej partycji, po czym kliknij **Mount**. Po wprowadzeniu hasła partycja zostanie zamontowana, a sam dysk stanie się widoczny w systemie.

Jeżeli chcesz, aby używane przez ciebie partycje zaszyfrowane były automatycznie montowane (oczywiście po podaniu hasła), to po zamontowaniu wszystkich woluminów oprogramowania TrueCrypt z menu **Volumes** wybierz **Save Currently Mounted Volumes as Favourite**. Otwórz następnie okno ustawień (menu **Settings, Preferences**) i w ramce **Actions to perform upon log on to Windows** aktywuj opcje **Start TrueCrypt** oraz **Mount favourite volumes**.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080519**



7 Podczas tworzenia zaszyfrowanej partycji musisz określić jej rozmiar. Wprowadzona wielkość będzie limitowała ilość danych, które mogą się znaleźć w tym wirtualnym sejfie.

Przydatne adresy WWW

FLV Player
http://www.martijndevisser.com/blog/flv-player/
FON GMail Uploader
http://www.gmailuploader.com/
GetVideo
https://addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/5106
Gspace
http://www.getgspace.com/
TrueCrypt
http://www.truecrypt.org/
VideoDownloader
https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/2390
VLC media player
http://www.videolan.org/vlc/

Ciekawe rozwiązania

Jeśli znacie unikatowe triki oraz interesujące rozwiązania problemów dotyczących informatyki i chcielibyście, aby znalazły się one na łamach naszego pisma, zachęcamy do przesyłania ich na adres: **piotr.nowosielski@nextmag.pl**

Pracownik pod kontrolą

Już w 2005 roku ZDNet donosiło, że aż 63 proc. amerykańskich korporacji zatrudnia lub planuje zatrudniać osoby zajmujące się analizą elektronicznej korespondencji pracowników. Im większa firma, tym popularniejsza jest inwigilacja zatrudnionych, także na gruncie polskim.

Przez podpisanie umowy o pracę pracownik zobowiązuje się do wykonywania określonego rodzaju działalności na rzecz pracodawcy. Będzie ona wykonywana pod jego kierownictwem oraz w wyznaczonym przez niego miejscu i czasie.

Pracodawca, zatrudniając pracownika na określonym stanowisku, powierza mu wykonywanie konkretnych czynności, które powinny być opisane w przygotowanym dla niego zakresie obowiązków. Zatrudniony powinien otrzymać także niezbędne środki, aby praca mogła być wykonana. Środkiem takim bez wątpienia jest komputer wraz z licencjonowanym oprogramowaniem. Stanowi on własność pracodawcy, jest narzędziem pracy i głównie do niej powinien być do wykorzystywany.

Pracownik jest zobowiązany wykonywać pracę sumiennie i starannie oraz stosować się do poleceń przełożonych, które dotyczą pracy, jeżeli nie są one sprzeczne z przepisami prawa lub treścią umowy o pracę. Pracodawca lub osoba przez niego upoważniona może prowadzić bezpośredni nadzór i kontrolę nad procesem wykonywania pracy.

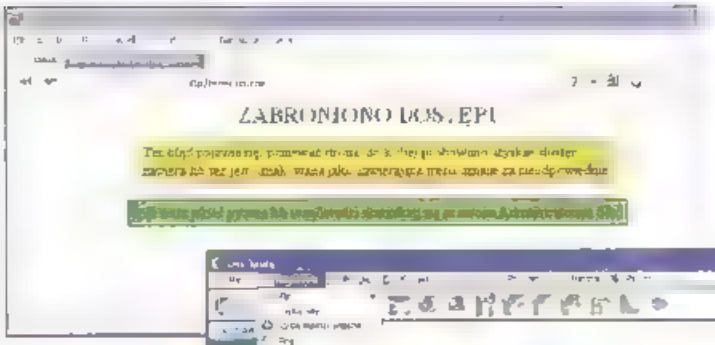
Brak odpowiednich przepisów

W polskim ustawodawstwie na próżno szukać odrębnego aktu prawnego regulującego zagadnienie monitorowania pracowników. Fakt korzystania przez nich z udostępnionego komputera, drukarki, ksera czy innego urządzenia technicznego daje pracodawcy prawo sprawdzenia, czy urządzenia te są wykorzystywane zgodnie z umową. Nie ma przeszkód, aby szef wydał pracownikowi polecenie przedstawienia listy otrzymanych wiadomości (np. aby sprawdzić, czy sumiennie odpowiada on na korespondencję firmową). Pracodawca nie ma jednak jednoznacznego prawa wglądu do służbowej korespondencji oraz poczty elektronicznej podwładnych – tak uważa Janusz Kochanowski, rzecznik praw obywatelskich. Dlatego, w jego przekonaniu, trzeba wprowadzić do kodeksu pracy obowiązek uprzedzania pracowni-

Prawo do prywatności

W kwietniu 2007 roku Europejski Trybunał Praw Człowieka w Strasburgu wydał wyrok w sprawie Copland przeciwko Wielkiej Brytanii (no. 62 617/00), zgodnie z którym ze względu na poszanowanie życia prywatnego i tajemnicy korespondencji podwładnych pracodawca nie może podsłuchiwać ich rozmów telefonicznych i czytać ich elektronicznej korespondencji (zarówno prywatnej, jak i służbowej). Tym samym potwierdził prawo pracownika do prywatności. Trybunał stwierdził, że sporadycznie istnieje konieczność monitorowania pracowników przez pracodawców, ale nie może to naruszać art. 8 Europejskiej Konwencji Praw Człowieka.

ków przez pracodawców o możliwości takiej kontroli. Z całą pewnością pracodawca nie ma prawa wglądu w prywatną korespondencję (nie powinien naruszać zasady tajemnicy korespondencji), jednakże opinie w kwestii wglądu do korespondencji firmowej są w środowisku prawniczym podzielone. Według Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, na podstawie obowiązującego kodeksu pracy, pracodawca może kontrolować zawartość służbowej skrzynki e-mailowej pracownika oraz czytać jego korespondencję służbową. Uprawnienia te wynikają bowiem z obowiązku delegowania zadań w sposób zapewniający optymalne wykorzystanie czasu pracy. Ministerstwo jednak nie odnosi się do innych form kontroli. Monitoring pomieszczeń, używanie wariografu (wykrywacza kłamstw) czy wręcz przeszukiwanie pracownika nadal nie są uregulowane wprost w polskim prawie.



Wiele firm blokuje dostęp do serwisów randkowych, towarzyskich czy turystycznych, uznając, że z punktu widzenia wykonywanych obowiązków są one zbędne

Specjalne programy, np. Oko szefa, umożliwiają pracodawcom szczegółową kontrolę zachowań pracowników.

Prawa pracownika

Jeśli pracodawca nie poinformuje swoich pracowników o stosowaniu inwigilacji w postaci np. kontrolowania e-maili, ukrytych kamer, podsłuchiwania rozmów telefonicznych, to wyraźnie narusza ich dobra osobiste. W związku z tym powinien się liczyć z możliwością, że podwładni, zdecydują się w drodze postępowania sądowego dochodzić roszczeń z tytułu naruszenia dóbr osobistych (na podstawie art. 23 i 24 kodeksu cywilnego) lub zwrócić się ze skargą do Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych (GIODO). Rozmiar szkody, jaką z tytułu inwigilacji poniósł pracownik, ustala każdorazowo sąd. W tej kwestii zastosowanie mają przepisy:

- Konstytucji RP (art. 30 mówiący o godności człowieka, której poszanowanie i ochrona jest obowiązkiem władz publicznych). Przejawem prawa do prywatności jest również wolność komunikowania się, która obejmuje nie tylko tajemnicę korespondencji, ale też wszelkiego rodzaju kontakty międzyosobowe (art. 49 Konstytucji RP).
- Kodeksu cywilnego (art. 23 zawierający katalog dóbr osobistych człowieka, którymi są m.in. godność i tajemnica korespondencji).
- Kodeksu pracy (art. 11 [1] nakładający na pracodawcę obowiązek poszanowania godności i innych dóbr osobistych pracownika; należy przy tym przyjąć, że obejmuje on zarówno zagrożenie, jak i samo naruszenie godności pracownika).
- Kodeksu karnego (art. 267 opisującym zachowania podlegające karze, które polegają na uzyskiwaniu przez osobę nieuprawnioną informacji przez np. łamanie elektronicznych zabezpieczeń, zakładanie lub posługiwanie się urządzeniem podsłuchowym).
- Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności (Europejska Konwencja Praw Człowieka ratyfikowana przez Polskę w 1993 roku, przewiduje w art. 8, że każdy człowiek ma prawo do poszanowania swojego życia prywatnego i rodzinnego (...) i swojej korespondencji).

Powołane wyżej przepisy określają granice, w których pracodawca, nie naruszając prawa, może podejmować działania w celu skontrolowania wykonywania przez pracowników obowiązków służbowych. Dlatego tak ważne jest, aby pracodawca dokładnie określił zasady korzystania bądź całkowitego zakazu korzystania z urządzeń do celów prywatnych. Zasady te powinny dotyczyć także wysyłania prywatnych e-maili w godzinach pracy.

Dozwolone działania

Czy zatem inne formy kontrolowania pracowników są dozwolone? Z całą pewnością tak, jeśli spełniają one pewne standardy:

- monitoring musi być jawny (podwładny powinien wiedzieć, że jest kontrolowany oraz w jakim obszarze działalności się to odbywa),
- zasady i zakres powinny być jednoznacznie sformułowane np. w regulaminie pracy,
- stosowane w firmie techniki kontrolujące aktywność pracowników mają na celu wyłącznie zapewnienie porządku i bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Tym samym niedopuszczalna byłaby kontrola całkowita, ukryta i naruszająca prawo do intymności pracownika. W takiej formie przyjęłaby bowiem formę mobbingu, a więc np. działań wywołujących u pracownika zaniżoną ocenę przydatności zawodowej, powodujące lub mające na celu poniżenie lub ośmieszenie pracownika (art. 94[3] Kodeksu pracy).

Część pracodawców stosuje monitoring odwiedzanych przez pracowników stron internetowych, aby na podstawie ich rankingu zablokować te, które zdaniem pracodawcy są zbędne. Tym sposobem coraz więcej firm blokuje dostęp do popularnych serwisów randkowych, towarzyskich czy turystycznych. Niestety, na takie działania pracownik nie może się skarżyć, chyba że udowodni kierownikowi, iż dana strona była lub jest mu potrzebna do wykonywania obowiązków służbowych.

Niewątpliwie technologia i postępująca miniaturyzacja zmienia spojrzenie na problemy prywatności. Rozwój technik teleinformatycznych w powiązaniu z dążeniem pracodawców do posiadania coraz to większej wiedzy o zachowaniu pracowników w godzinach pracy powoduje, że prawo do prywatności pracownika jest często zagrożone. Tym bardziej że w relacjach pracodawca–pracownik trudno jest mówić o dobrowolności w wyrażaniu zgody na inwigilację w miejscu pracy. Największym problemem pracowników jest brak dotychczas kompleksowej regulacji w prawie polskim i europejskim tego zagadnienia.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080520**

Elektroniczna inwigilacja

Monitoring pracowników oznacza czynności podjęte w celu gromadzenia informacji o podwładnych poprzez poddanie ich obserwacji bezpośredniej lub za pośrednictwem środków elektronicznych. Można podzielić go na:

- monitoring proaktywny – ma na celu ocenę wydajności pracownika,
- monitoring reaktywny – podejmowany jest po uzyskaniu przez pracodawcę informacji o niewłaściwym zachowaniu pracownika,
- monitoring jawny – ukryty – stosowany bez wiedzy pracowników.

Przesłanką za legalizacją wykorzystania różnych form monitoringu przez pracodawcę jest zgoda pracownika. Zasada jest taka, aby zakres zgody odpowiadał zastosowanym formom monitoringu, np. monitoring rozmów telefonicznych. Zgoda nie może być domniemana lub dorozumiana z oświadczenia woli o inne, treści. Musi być to sformułowane w sposób jednoznaczny – wyróżniać się spośród innych pochodzących od tej osoby informacji i oświadczeń (por. art. 7 ust. 2 ustawy o ochronie danych osobowych).

Naziemna telewiz

Telewizja cyfrowa bez talerza satelitarnego, a nawet kablówki, to przyszłość która w zasadzie dostępna jest już dzisiaj. Kłopotem nie jest technologia, tylko brak zainteresowania nadawców i problemy prawne. Dlatego być może szybciej doczekamy się telewizji cyfrowej w telefonach komórkowych niż w tradycyjnym telewizorze.

Cyfrową telewizję w wysokiej rozdzielczości prezentuje u nas już kilku operatorów. Aby jednak skorzystać z ich oferty, trzeba mieć antenę satelitarną. Nic nie stoi na przeszkodzie, by wykorzystać zwykłe anteny i przekaz naziemny do transmisji ▸▸ **HDTV**. Możliwe jest to już prawie od dekady, tyle że nie ma chętnych do nadawania tą drogą. Prawdopodobnie wkrótce to się zmieni i najpóźniej w 2012 roku telewizja analogowa w całej Europie odejdzie do lamusa. Ambitne plany Ministerstwa Infrastruktury przewidują, że już w połowie 2009 roku także w Polsce będziemy oglądać wyłącznie telewizję cyfrową.

Bezsprzeczne zalety

Przewaga cyfrowej telewizji nad analogową jest oczywista. Ta pierwsza w najgorszym razie oferuje jakość DVD, czyli tradycyjną rozdzielczość ▸▸ **SDTV**, ale z cyfrową precyzją co do kontrastu i kolorów. Możliwe jest także transmitowanie przez stacje naziemne sygnału o wysokiej rozdzielczości (HDTV). Ponadto cyfrowy standard przewiduje miejsce na dodatkowe dane – mogą to być różne wersje językowe, opcjonalne komentarze, napisy, ale także materiały dodatkowe aktywowane przez użytkownika – podobnie jest w przypadku materiałów dodatkowych na płytach DVD. Dodatkowo standardy naziemnej telewizji cyfrowej ▸▸ **DVB** przewidują możliwość zastosowania kanału zwrotnego, czyli wysyłania informacji przez użytkownika. Kanał zwrotny może mieć przepustowość do 2 Mb/s, co daje spore możliwości tworzenia usług interaktywnych czy więcej pozwala na łączenie telewizji i internetu. Ko-

ja cyfrowa

lejnym elementem interaktywnym jest możliwość wykorzystania apletów Javy.

Cyfrowo i naziemnie

Technologie potrzebne do nadawania i odbioru telewizji cyfrowej są ustalane przez konsorcjum DVB Project, zrzeszające 270 koncernów i instytucji. Co ciekawe, początkowo był to projekt Unii Europejskiej, który stopniowo zyskiwał przychylność także za jej granicami i dzisiaj jest bliski uzyskania statusu światowego standardu. DVB obejmuje wiele odmian. Najszybciej przyjęła się wersja satelitarna (DVB-S i DVB-S2) oraz przeznaczona do telewizji kablowych (DVB-C). Standard DVB-T oraz jego następca DVB-T2 opisują z kolei, w jaki sposób stosować cyfrowy przekaz w przypadku telewizji naziemnej. Jest on bardziej efektywny niż przekaz analogowy – transmisja jednego kanału wymaga mniej pasma, a więc w danej częstotliwości można upchnąć więcej kanałów. To jest główny powód, dla którego rządy wymuszają na koncernach medialnych zaprzestania nadawania analogowego – w eterze robi się ciasno, nowych stacji i kanałów tematycznych przybywa, a częstotliwości brakuje. Z tego punktu widzenia nowszy DVB-T2 ma przewagę nad DVB-T, bo zajmuje o około 30 proc. mniej pasma transmisyjnego.

Dodatkowe zalety telewizji cyfrowej takie, jak np. lepsza jakość obrazu czy możliwość wyboru wersji językowej, to atrakcje dla odbiorców, które jednak nie mają wpływu na szybkość wdrożenia nowej technologii.

Jak to działa?

Wszystkie warianty DVB wykorzystują kompresję obrazu i dźwięku MPEG, różnią się natomiast sposobem modulacji oraz korekcji błędów. DVB-T wykorzystuje modulację **OFDM** (tę samą, która stosowana jest w internetowych połączeniach ADSL). Dzieli ona szerokopasmowy sygnał na wiele mniejszych strumieni, transmitowanych równolegle na bliskich sobie częstotliwościach. Dane są kodowane w standardzie MPEG-2, a w przypadku DVB-T2 – w standardzie **H.264**/MPEG-4. Po zakodowaniu dane są zamieniane na postać analogową i transmitowane w eter tak jak zwykły sygnał telewizyjny. Po drugiej stronie realizowany jest proces odwrotny do nadawania – najpierw dane z anteny trafiają do przetwornika analogowo-cyfrowego, następnie różne pakiety są synchronizowane, a układ TPS odbiera zakodowane parametry modulacji, czyli instrukcję, jak zdeszyfrować przekaz. Właściwe ustawianie różnych bloków danych możliwe jest dzięki specjalnym znacznikom (sygnałom pilota), zawierającym m.in. czas emisji. Kolejnym etapem jest przejście przez demodulator OFDM, a następnie podział tak uzyskanych danych na kanały. Na końcu wybrany kanał trafia do dekodera MPEG i zostaje zamieniony na obraz i dźwięk, a także dodatkowe dane (napisy, informacje o oglądanym programie itp.).

Zorientowany na użytkowników telefonów komórkowych standard DVB-H różni się przede wszystkim optymalizacją transmisji danych ze względu na ograniczenia sieci telefonii komórkowych. Dane przesyłane są

Słownik

DVB (Digital Video Broadcast) standard cyfrowej telewizji, charakteryzujący się jakością obrazu i dźwięku porównywalną do DVD. Dodatkowo umożliwia obsługę kanału zwrotnego i odbiór interaktywny, np. włączenie napisów w różnych językach, zmianę języka ścieżki audio czy korzystanie ze specjalnych usług oferowanych przez nadawcę.

H.264 standard kodowania sekwencji wideo, znany również jako MPEG-4 Part 10 lub AVC (Advanced Video Coding). Wykorzystywany jest w zastosowaniach telewizji cyfrowej, wideo na żądanie oraz do przechowywania sekwencji wizyjnych na nośnikach cyfrowych.

HDTV (High Definition TV) telewizja wysokiej rozdzielczości. Obraz jest transmitowany w formacie 16:9, a większa liczba pikseli sprawia, że na dużych ekranach jest on bardziej naturalny. W Europie praktycznie używane są dwie rozdzielczości: 720p (1280x720 pikseli) oraz 1080i/p (1920x1080 pikseli).

OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing) metoda modulacji polegająca na podziale pojedynczego strumienia danych na kilkanaście równoległych podstrumieni. Jest stosowana w technologii dostępu do internetu ADSL oraz systemie telewizji cyfrowej DVB-T.

PDP (Plasma Display Panel) ekran, w którym do tworzenia obrazu wykorzystywana jest plazma i luminofor. Stosowany w telewizorach i wyświetlaczach plazmowych.

SDTV telewizja standardowej rozdzielczości określana w systemie PAL jako system 576i50 (576 linii, przeplot, częstotliwość 50 Hz). W ciągu 1/50 s wyświetlone są linie nieparzyste, a w następnej 1/50 s linie parzyste. W efekcie w ciągu sekundy wyświetla się 25 klatek.

Jak dekodowany jest sygnał cyfrowej telewizji DVB-T

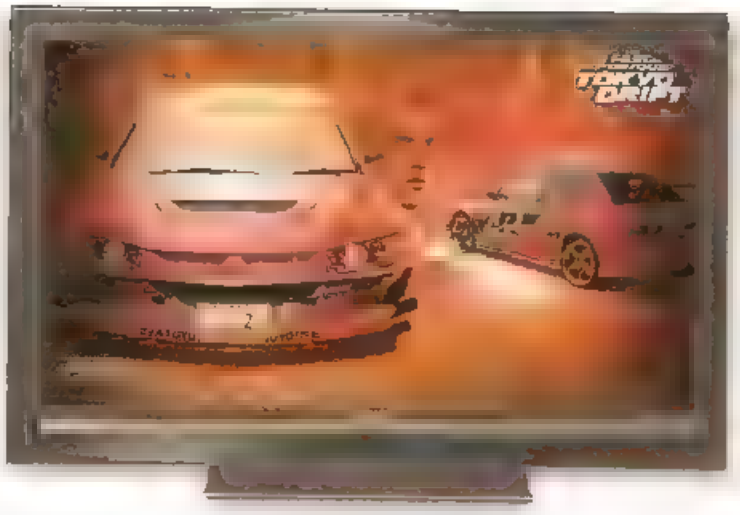
Odebrany przez antenę sygnał analogowy jest zamieniany na dane cyfrowe. Po identyfikacji początkowych sygnatur klatek i bloków korygowane są ewentualne błędy wynikające np. z przesunięcia częstotliwości. Dane dzielone są na kanały oraz strumień audio-wideo, a następnie trafiają do telewizora.

z zapasem w dużych, kilkumegabajtowych pakietach. Dzięki temu odbiornik nie musi pracować w trybie ciągłym, ale po przyjęciu pakietu może się wyłączyć na pewien czas i dopiero, gdy odebrana paczka będzie się kończyć, włączy się ponownie i pobierze kolejny pakiet. Takie dzielenie transmisji na plastry (ang. Time Slicing) służy zmniejszeniu zużycia energii przez urządzenia mobilne, a tym samym przedłużenia czasu ich działania. Różnica jest dość spora, bo jeśli odbiornik DVB-T zużywa od jednego do 0,5 W, to kieszonkowy telewizor w standardzie DVB-H na sam odbiór danych zużyje zaledwie 400 mW.

Warto jeszcze wspomnieć, że istnieje standard DVB-SH, który określa sposób transmisji cyfrowej telewizji do telefonów komórkowych za pośrednictwem satelity. W stosunku do swojego naziemnego odpowiednika DVB-SH korzysta z szerszego pasma transmisyjnego, oferuje większe spektrum w przypadku sygnału i pozwala łączyć przekaz z satelity i ze stacji naziemnych.

Jakiego odbiornika potrzebuję?

Z zalet naziemnej telewizji cyfrowej już dzisiaj mogą korzystać użytkownicy telewizorów LCD czy plazmowych z wbudowanym tunerem DVB-T. Jednak może się okazać, że nawet oni będą potrzebowali osobnego tunera, gdy polskie stacje przejdą wreszcie z emisji testowej na regularne nadawanie. W tej chwili sporo dostępnych w sprzedaży telewizorów ma bowiem wbudowany dekoder DVB-T, jednak znalezienie modelu mogącego odbierać sygnał DVB-T2 jest już trudniejsze.



Telewizory z tunerem DVB-T2 takie, jak Sony KDL 40V3000, stają się coraz popularniejsze. Mogą one dekodować wideo w formacie MPEG-4, podczas gdy modele z tunerem DVB-T obsługują tylko MPEG-2.

Do odbioru telewizji cyfrowej przystosowane są wszystkie telewizory LCD i ▶▶ PDP, jednak z oczywistych względów z przełożeniem cyfrowego sygnału na obraz nie poradzą sobie nadal powszechne w polskich domach odbiorniki kineskopowe. Czy ich właściciele zostaną zmuszeni do wydania pieniędzy na płaski ekran? Niekoniecznie. Można zastosować specjalną przystawkę do telewizora analogowego, która zamieni sygnał cyfrowy na zrozumiały dla klasycznego odbiornika. Spowoduje to utratę korzyści z przejścia na nowe medium, ale pozwoli nadal oglądać filmy i programy osobom, które nie stać na kupno nowego odbiornika. Przystawka będzie znacznie tańsza, a rządy niektórych krajów zdecydowały się na dopłaty do takich set-top boxów, by zmniejszyć koszty całej operacji w przypadku osób najuboższych. Na razie nie ma decyzji w sprawie ewentualnego refinansowania takich przystawek w Polsce, ale nie powinno to dziwić, skoro nie ma jeszcze ostatecznej daty zastąpienia sygnału analogowego cyfrowym.

Telefonów z wbudowanym tunerem telewizyjnym w standardzie DVB-H, jak np. zaprezentowany tutaj LG V9000, jest na razie niewiele. Oferta producentów będzie się zwiększać w zależności od pojawiania się w kolejnych krajach regularnych transmisji w tym standardzie.

Odważnych brak

W Polsce transmisja w standardzie DVB-T jest realizowana już od kilku lat, tyle że do tej pory wyłącznie testowo. Również testowo możemy korzystać z telewizji cyfrowej w telefonach komórkowych, czyli w standardzie DVB-H. Od listopada zeszłego roku trwają próby, których efekty można obejrzeć i usłyszeć w promieniu około 30 km od Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. W ten sposób nadawanych jest 11 programów. W lutym tego roku kilku operatorów telefonii komórkowej zapowiedziało współpracę we wprowadzaniu telewizji cyfrowej w komórkach. Właściwie standard już jest gotowy i sprawdzony w innych krajach, problemem jest tu raczej brak pomysłu na model biznesowy: w jaki sposób ma być finansowana transmisja, ile operatorzy komórkowi powinni płacić poszczególnym stacjom i jak wielu musiałoby mieć zainteresowanych użytkowników, żeby na tym zarobić? Jako prawdopodobny moment uruchomienia takich usług na szerszą skalę eksperci upatrują piłkarskie mistrzostwa Europy w 2012 roku. Dziesiątki tysięcy zagranicznych turystów odwiedzających wówczas nasz kraj i miliony rodzimych kibiców spragnionych transmisji z meczów to łakomy kąsek dla operatorów sieci komórkowych.

Technologia potrzebna do transmisji cyfrowej telewizji za pomocą stacji naziemnych do telewizorów lub komórek gotowa jest już od dawna. Nie ma technicznych przeszkód, by era przekazu analogowego odeszła do lamusa, brakuje tylko nadawców chętnych do rozpoczęcia regularnej transmisji. Popularność satelitarnych stacji HDTV pokazuje jednak, że nie byłoby problemu ze znalezieniem widzów.

Przyszłość jest cyfrowa

Standardy telewizji cyfrowej stale ewoluują. Pod koniec lutego bieżącego roku został zatwierdzony DVB-C2 – następca stosowanego w sieciach telewizji kablowych DVB-C, a już w zeszłym roku niektóre realizowane przez polskich nadawców transmisje testowe zmieniły standard emisji z DVB-T na DVB-T2. Naziemna telewizja cyfrowa trafi w końcu na ekrany naszych telewizorów, ale trudno przewidzieć, w jakim standardzie dostarczany będzie sygnał.

Już dzisiaj raczej nie warto zwracać uwagi na to, czy odbiornik telewizyjny ma wbudowany tuner DVB-T, bo pewnie zanim doczekamy się regularnych transmisji, obowiązywać będzie DVB-T2. Podobnie kupowanie telefonu komórkowego z tunerem DVB-H może okazać się mało praktyczne. Zanim doczekamy się oferty wykraczającej poza centrum stolic pojawi się nowy standard nadawania – jeszcze w tym roku ma być zatwierdzona specyfikacja DVB-H2, a przecież ciągle w grze jest standard DVB-SH. Jednego możemy być pewni – cyfrowa transmisja telewizyjna nie ograniczy się tylko do właścicieli odbiorników satelitarnych i klientów kablówek. Kwestia, kiedy to wreszcie nastąpi, pozostaje jednak zagadką.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080518**

Dane z zabezpieczeniem

Wielkie koncerny sprzedające swoje oprogramowanie na nośnikach optycznych od dawna stosują drogie i wyrafinowane metody służące ochronie danych. Teraz dzięki technologii SecurDisc również zwykli użytkownicy komputerów mogą zabezpieczyć swoje pliki

Do niedawna rynek komputerowych nagrywarek DVD cechowała stagnacja, a nowe napędy nie oferowały nic poza większą szybkością zapisu. Jednak prędkość powyżej 16x to tak naprawdę tani chwyt marketingowy, który naraża nas na znacznie większą szansę utraty danych, nie oferując nic w zamian oprócz kilkunastu sekund oszczędności w czasie zapisu. Firma Hitachi-LG Data Storage przy wsparciu Nero postanowiła zmienić ten stan rzeczy i w swoich najnowszych urządzeniach zaimplementowała nowy system o nazwie SecurDisc.

Możliwości systemu

Technologia SecurDisc pozwala nie tylko chronić płyty CD i DVD przed nieuprawnionym kopiowaniem, ale także oferuje zabezpieczenie dostępu do danych za pomocą hasła lub podpisu cyfrowego. Chroni również dysk przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez wielokrotny zapis tych samych informacji w różnych sektorach. Mało tego, SecurDisc poinformuje cię, że z płytą dzieje się coś niedobrego (np. w wyniku starzenia się lub kiepskiej jakości nośnika), dzięki czemu zdążysz zawczasu wykonać kopię bezpieczeństwa. Wykorzystanie do stworzenia backupu znacznie bardziej odpornej na błędy płyty DVD-RAM zapewnia bardzo duże bezpieczeństwo.

Bezpieczeństwo danych

Pierwszą z funkcji SecurDisc jest zabezpieczenie danych przed utratą wskutek defektu lub uszkodzenia nośnika. Wadą tego systemu jest to, że każda kompilacja, niezależnie od wielkości, zawsze wykorzystuje całą pojemność nośnika. Im mniej danych zapiszemy, tym większe będzie ich bezpieczeństwo dzięki dużej nadmiarowości informacji. O poziomie zabezpieczeń jesteśmy informowani po rozpoczęciu nagrywania. Przykładowo przy pliku PDF o objętości 100 MB na płycie DVD znajdzie się aż 4,2 GB dodatkowych danych. Jak widać, zniszczenie nawet sporej części płyty pozwoli w tej sytuacji na bezproblemowy odczyt zbioru. W każdej chwili za pomocą programu InCD Reader i dowolnego napędu CD/DVD można sprawdzić spójność i poprawność zapisanych informacji.

Nieautoryzowany dostęp

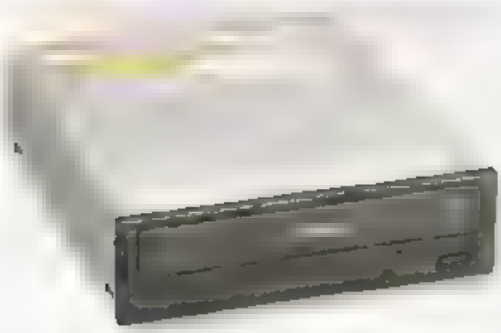
SecurDisc może też chronić nasze dane przed osobami nieuprawnionymi, dając dostęp dopiero po podaniu hasła. Ponieważ informacje na płycie są szyfrowane za pomocą 128-bitowego algorytmu AES, osoba nieznająca hasła nie będzie w stanie niczego odczytać (z wyjątkiem plików, które przed zapisem oznaczyliśmy jako niechronione). Dodatkowo w trakcie wprowadzania nowego hasła użytkownik jest informowany o jego sile, a tym samym odporności na próby złamania poprzez atak słownikowy lub BruteForce.

Innym sposobem ochrony jest możliwość sprawdzenia autentyczności zawartych na

Funkcje SecurDisc w zależności od napędu i nośnika

Funkcje SD	Napęd z SD (CD)	Napęd bez SD (CD) [1]	Napęd z SD (DVD)	Napęd bez SD (DVD) [1]
Ochrona hasłem	tak	tak	tak	tak
Integralność danych	tak	tak	tak	tak
Czytelność danych	tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed kopiowaniem	nie	nie	tak	nie

[1] tylko odczyt



System SecurDisc został zaimplementowany w najnowszych nagrywarkach LG oznaczonych specjalnym logo.

płycie informacji za pomocą klucza uwierzytelniającego. Dzięki temu mamy pewność, że nikt niepowołany nie dokonał zmian w naszych plikach. Przed zapisem takiego nośnika generujemy nowy klucz za pomocą przypadkowych ruchów myszką lub naciskając losowo klawisze na klawiaturze komputera. W ten sposób tworzony jest specjalny plik, za pomocą którego możemy chronić i weryfikować wiele płyt.

Niezbędne oprogramowanie

SecurDisc to technologia, która opiera się nie tylko na sprzęcie, ale również na oprogramowaniu, którym jest m.in. pakiet Nero. Niestety, wersje tej aplikacji dołączane za darmo do nagrywarek nie obsługują SD. Aby zabezpieczyć nośnik tym systemem, musimy mieć pakiet Nero Premium w wersji 7 lub nowszej.

Komputer, na którym będziemy chcieli skorzystać z już stworzonej płyty, będzie wymagał jedynie darmowych aplikacji dostępnych na stronie www.securdisc.net. Jest to InCD Reader, umożliwiający odczyt danych również napędom bez technologii SD, oraz SecurDisc Viewer służący do przeglądania zabezpieczonych przed kopiowaniem plików PDF.

Ograniczenia SecurDisc

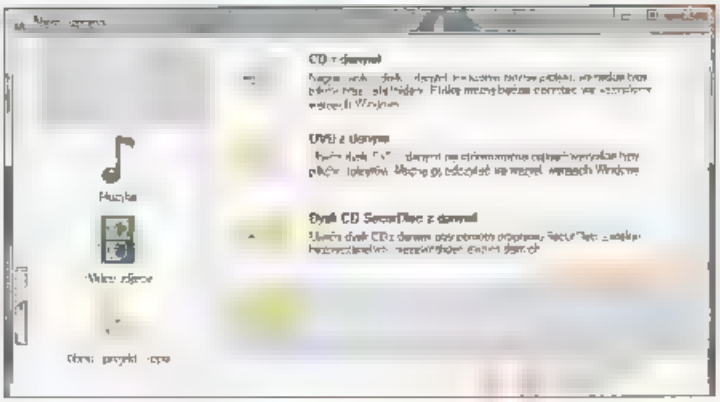
Niestety, nie ma technologii idealnych – SecurDisc również ma wady. Zapis chronionej płyty trwa dłużej niż w przypadku tradycyjnego nośnika, a weryfikacja przebiega w sposób mniej dynamiczny. Silne szyfrowanie AES oraz system ochrony czytelności danych działają w czasie rzeczywistym podczas odczytu, co przedkłada się na dość mocne obciążenie procesora oraz większe zapotrzebowanie na pamięć operacyjną. W rezultacie odczyt danych jest znacznie wolniejszy, a kopiowanie plików odbywa się ze średnią prędkością nieco poniżej 3 MB/s.

Obecnie SecurDisc chroni tylko pliki w formacie PDF i z pewnością także tę funkcję należałoby bardziej rozbudować. Pewnym zastępczym rozwiązaniem jest zabezpieczenie hasłem pożądanych plików, których bez jego znajomości i tak nie skopiujemy, a nawet jeśli nam się to uda, będą one nieczytelne. Na nic zda się, przynajmniej obecnie, wykonanie kopii za pomocą takich programów jak Alcohol 120 proc. czy CloneCD. Nawet utworzony obraz po umieszczeniu w wirtualnym napędzie odmówi współpracy, nie jest więc możliwe przeniesienie plików np. na dysk twardy lub pendrive. Aktywując opcję zabezpieczenia przed kopiowaniem, należy mieć na uwadze fakt, że zbiory PDF odczytamy tylko na napędzie wyposażonym w technologię SecurDisc. Istnieje także możliwość wyłączenia tego zabezpieczenia po podaniu hasła dostępu. Po jego wprowadzeniu ponownie możemy przeglądać zawartość np. za pomocą popularnego Adobe Readera i swobodnie przenosić dane na inne media.

Potencjalne problemy

Na zakończenie warto wspomnieć o pewnym niebezpieczeństwie, jakie czyha na użytkowników zapisujących pliki PDF zabezpieczone przed kopiowaniem bez opcji dezaktywacji blokady po podaniu hasła. W przyszłości nie uda się ich przenieść na inny nośnik, jeśli macierzysta płyta zacznie stwarzać problemy. Dodatkowo zabezpieczenie przed kopiowaniem działa tylko na płytach DVD.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/080507**



Po uruchomieniu programu Nero Express, do wyboru mamy dwa nowe typy kompilacji umożliwiające nagranie płyt CD/DVD zabezpieczonych systemem SecurDisc.

KONKURS SMS

Gra BlackSite to FPS nowej generacji. Jako weteran Aeran Pierce, stajesz na czele doskonale wyszkolonego i doświadczonego w wielu misjach oddziału komandosów, by wkroczyć do sławnej Strefy 51 i stawić czoła agresorom z innej planety.

Gra Frontlines to następca kultowej gry Battlefield. Gracz przenosi się w niedaleką przyszłość, do roku 2024, w którym globalny kryzys energetyczny wywołał największy w dziejach świata konflikt zbrojny.

Wyślij SMS i wygraj!

BlackSite i Frontlines to gry:

RPG FPS

- wybierz nagrodę
- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.XX.Y, gdzie XX to rodzaj nagrody, Y to prawidłowa odpowiedź (A lub B)

Na zgłoszenia czekamy do 20 maja 2008 roku.

UWAGA: Możesz grać o wszystkie nagrody – wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

Fundatorem nagród jest: CD

Przywrócenie domyślnych napisów ekranu logowania

Od czasu zmiany komputera, a także systemu operacyjnego (zainstalowany z innej płytki) mam wyświetlane zupełnie inne teksty podczas logowania do systemu. Przykładowo zamiast „Wpisz hasło" jest „A napisz coś", w miejscu „Zapraszamy" wyświetla się „Przepraszamy". Kolejne zmiany to choćby z „Wyłącz komputer" na „Wyłącz grata" i wiele innych. Jak mógłbym pozamieniać te napisy na standardowe bez destabilizacji pracy komputera?

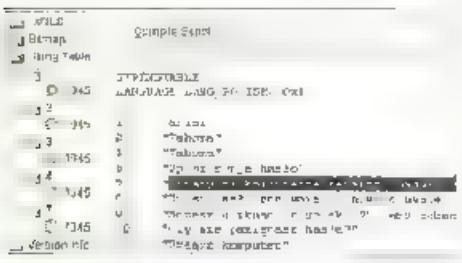
Radek Skotnicki

Za wygląd ekranu powitalnego Windows odpowiada systemowy plik **logonui.exe**, znajdujący się w folderze **%windir%\system32**. Plik ten to normalna aplikacja, której wkompilowane zasoby można oczywiście modyfikować, dysponując odpowiednim narzędziem, albo ją po prostu zamienić na oryginalną, pochodzącą z płyty instalacyjnej Windows.

Pierwsza metoda nie jest polecana osobom niemającym doświadczenia z edycją plików binarnych, ale ma tę zaletę, że napisy można zmienić na dowolne własne. Niezbędne będzie pobranie darmowego programu Resource Hacker ze strony **angusj.com/resourcehacker/**. Po rozpakowaniu archiwum i uruchomieniu aplikacji należy otworzyć wspomniany plik **logonui.exe**.

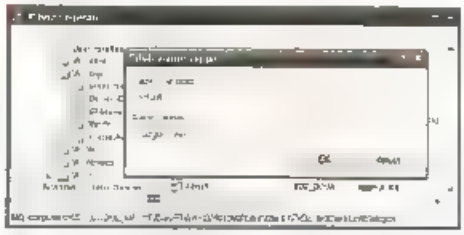
Obsługa aplikacji jest analogiczna jak edytora rejestru. Wszelkie napisy zawiera klucz **String Table**, mający kilka podkluczy z obiektami o numerze odpowiadającym kodowi językowemu napisów – w polskiej wersji jest to **1045**.

Po zaznaczeniu dowolnego z nich w prawym panelu aplikacji wyświetlony będzie zbiór napisów w nim zaszyty. Jego edycję można przeprowadzić bezpośrednio – prawy panel jest po prostu edytorem tekstu. Zmienne zawierające wspomniane w pytaniu napisy znajdują się w podkluczu **StringTable\1\1045**, jak na obrazku poniżej:



Przywróciwszy napisy do domyślnej postaci (lub zmieniwszy je na własne), należy skompilować program, wciskając **Compile Script**. Następnie gotowy plik trzeba zapisać, koniecznie pod inną nazwą, np. **mylogonui.exe**, najlepiej w lokalizacji **%windir%\system32** jak oryginał.

Teraz czas podmienić ekran startowy na skompilowany. W edytorze rejestru (**regedit.exe**) należy przejść do klucza **HKLM\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon**, po czym wartości ciągu **UIHost** przypisać ścieżkę dostępu do utworzonego ekranu startowego. Jeśli zapisany został w folderze systemowym, jak proponowaliśmy, wystarczy wpisać jego nazwę czy **mylogonui.exe**, jak w przykładzie poniżej i zamknąć edytor. Po restarcie komputera napisy będą już poprawne.



Druga metoda, prostsza, wymaga płyty instalacyjnej Windows w takiej samej wersji co zainstalowana na dysku (Service Pack, język systemu). Oczywiście nie może być to płyta, z której instalowany był system, bo skoro miał napisy w tak zmodyfikowanej postaci, to zapewne **logonui.exe** na tej płycie jest właśnie tak dostosowany do potrzeb indywidualnych. Po umieszczeniu oryginalnej płyty instalacyjnej w napędzie wystarczy wydać polecenie **expand X:\i386\logonui.ex_ %windir%\system32\mylogonui.exe** i wykonać analogiczne zmiany w rejestrze tak, jak w akapicie powyżej.

Brak dźwięku z SDL_Mixera

Próbuję napisać program odtwarzający dźwięk przy wykorzystaniu bibliotek SDL i mam problem, bo dźwięku nie ma. Oto kod, który ma odegrać plik „karabin.wav":

```
#include <SDL/SDL.h>
#include <SDL/SDL_mixer.h>
using namespace std;
int main(int argc, char *argv[])
{
  SDL_Surface* screen = SDL_SetVideoMode(
              400, 100, 32, SDL_ANYFORMAT);
  SDL_Init(SDL_INIT_VIDEO | SDL_INIT_AUDIO);
  Mix_Music* music = Mix_LoadMUS("karabin.wav");
  for(;;)
  {
    if(Mix_PlayMusic(music, 1) == -1)
      MessageBox(0, "Error", 0, 0);
    SDL_Event event;
    SDL_PollEvent(&event);
    if(event.type == SDL_QUIT)
      break;
  }
  SDL_FreeSurface(screen);
  Mix_FreeMusic(music);
  SDL_Quit();
  return 0;
}
```

Plik jest we właściwym folderze, ale program wypisuje „błąd". Czy źle zaimplementowałem obsługę dźwięku? Nie wiem, jak to zrobić, w dokumentacji również nic szczegółowego nie znalazłem.

Norbert

Praktycznie wszystko jest w porządku, gdyby nie szczegół, że nie został zainicjowany mikser. Lektura dokumentacji w tym przypadku w kilka minut pozwala rozwiązać problem. Przede wszystkim zawsze dobrą praktyką jest wypisywanie faktycznych komunikatów błędów generowanych przez funkcje biblioteczne, a nie tylko napisów „błąd", bo te z definicji nic nie mówią. W przypadku SDL Mixera będzie to funkcja **Mix_GetError()**:

```
if(Mix_PlayMusic(music, 1) == -1)
  cout << "Mix_PlayMusic: "
       << Mix_GetError() << endl;
```

Po skompilowaniu i uruchomieniu tak zmodyfikowanej aplikacji wiadomo już, co jest źródłem błędu:

```
Mix_PlayMusic: music parameter
was NULL
```

Na podstawie takiego komunikatu można już efektywnie przeszukiwać dokumentację lub internet w ogóle. Dokładną odpowiedź, z tym że dla plików typu OGG, można znaleźć na stronie **nextmag.pl/u/66**. OGG czy WAV, jak się okazuje, jest ważne, za to można się dowiedzieć, że nie została wywołana funkcja **Mix_OpenAudio()** z odpowiednimi parametrami, definiującymi format odtwarzania dźwięku: częstotliwość próbkowania, format danych, liczbę kanałów oraz rozmiar bufora danych w pamięci.

Dwie kwestie wymagają jeszcze komentarza. Pierwsza – pętla **for(;;)** działająca aż do ręcznego zakończenia aplikacji, połączona z odtwarzaniem wskazanego pliku nieskończoną liczbę razy przez parametr **"1"** w **Mix_PlayMusic()**. Najlepszym rozwiązaniem w przyjętym schemacie obsługi sygnałów w aplikacji jest zmiana tegoż z **"-1"** na **"0"** (odtwarzanie raz). Można też po prostu usunąć **for(;;)** – obie metody działały bez zarzutu, z tym że skasowanie pętli wiąże się z zaprzestaniem ciągłego próbkowania sygnału zakończenia aplikacji przez SDL.

Z tym połączona jest pośrednio druga kwestia – do odtwarzania dźwięku można zaniechać tworzenia okienka graficznego i bazować jedynie na sygnałach wysyłanych z konsoli/trybu tekstowego (czyli w Linuksie Ctrl+C do zakończenia aplikacji). Właśnie taką odchudzoną wersję przedstawiamy na listingu poniżej:

```
int main( int argc, char *argv ) {
 SDL_Init( SDL_INIT_AUDIO
 Mix_Music* music = Mix_LoadMUS("a.wav",

 if(Mix_OpenAudio(
  a_rate,
  AUDIO_S16SYS,
  2,
  4096
    = 0 {
   cout <<
        << Mix_GetError( << endl;
   return 1;
 while (1) {
  if (Mix_PlayMusic(music, 0)==-1) {
    cout<< "Mix_PlayMusic
        << Mix_GetError() << endl; }
 }
 Mix_FreeMusic(music)
 SDL_Quit
 return 0;
}
```

NEXT magazyn komputerowy
maj 2008
5/2008 (8)

Adres redakcji: al. Stanów Zjednoczonych 61a, 04-028 Warszawa, tel. 022 516 36 30, faks 022 516 36 37
www.nextmag.pl, e-mail: redakcja@nextmag.pl

Redaktor naczelny: Tomasz Zieliński
Dyrektor artystyczny: Robert Dobrzyński
Sekretarz redakcji: Iwona Krakowiak
Zespół: Marta Buler (Aktualności), Marek Konderski (szef działu Hardware), Krzysztof Kozłowski (webmaster), Maciej Lewczuk (Hardware), Paweł Małkowski (Software i Internet), Bartłomiej Mrozewski (Software i Internet), Piotr Nowosielski (szef działu Software i Internet), Przemysław Ostrowski (Płyta DVD), Krzysztof Roszak (Software i Internet), Sebastian Stolarczyk (Hardware), Michał Szulowski (Hardware), Grzegorz Teter (szef działu Aktualności i Technologie), Beata Winkler (szef działu Płyta DVD), Mateusz Zawadzki (logistyka)

DTP: Artur Gąsiorek, Sebastian Krężel (grafika 3D), Dorota Ostaszewska (grafik), Dariusz Słowik (grafik), Małgorzata Wyrwicz (korekta)
Fotograf: Zbigniew Paluch
Recepcja: Małgorzata Dembowska, tel. 022 516 36 30
Marketing: Ewa Korzańska, tel. 022 516 36 55
Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@nextmag.pl
Współpracownicy: Marcin Bieńkowski, Piotr Dębek, Paweł Frankowski, Daniel Kostrzewa Marcin Lisiecki, Andrzej Majkowski, Artur Pęczak, Michał Reinholz, Krzysztof Wierzbicki, Krzysztof Krawczyk, Jan Zieliński
Pytania i reklamacje dotyczące płyt DVD: Beata Winkler, tel. 022 516 36 51, e-mail: dvd@nextmag.pl

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Jerzy Szulwic
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Dział Kolportażu: tel. 022 517 02 10, faks 022 517 04 53, kolpor@bauer.pl
Numery archiwalne magazynu **NEXT** można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku i dokonaniu wpłaty na konto znajdujące się na stronie internetowej www.nextmag.pl, przy czym należy podać tytuł czasopisma i dokładny numer wydania archiwalnego.

Dyrektor Biura Reklamy i Planowania Mediów: Maciej Kutak
Biuro reklamy pism komputerowych:
Magda Milewska (dyrektor), tel. 022 516 31 73
Lidia Ukleja (kierownik), tel. 022 516 35 02
Zespół: Marta Burzyńska, tel. 022 516 31 72
Jakub Cudek, tel. 022 516 35 50
Marcin Kopczyński, tel. 022 516 31 64
Maciej Szwajkowski, tel. 022 516 35 17
Jagoda Borek (koordynator), tel. 022 516 35 03
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl

Promocja: Joanna Korwin-Kijuć, tel. 071 341 20 83, e-mail: joanna.korwin@bauer.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie
Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów wymieniane w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione. ISSN 1898-2271. Wydawnictwo Bauer ostrzega PT. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Więcej przykładów dotyczących biblioteki SDL Mixer można znaleźć na stronie **kekkai.org/roger/sdl/mixer/**, a bogatą w detale specyfikację funkcji SDL przeczytać np. pod adresem **docs.taoframework.com/Tao.Sdl/**.

Spójna historia powłoki w Linuksie

Czy istnieje sposób na zmuszenie terminala linuksowego do pamiętania każdego polecenia, w porządku chronologicznym, niezależnie od aplikacji, z której zostanie ono wydane? Pytam, bo używam wielu programów w KDE, które emulują konsolę i działają tak, jakby wzajemnie nie wiedziały o swojej obecności. Tak jest m.in. wtedy, gdy równocześnie korzystam z Yakuake'a i Konsole. Wydane w którymkolwiek z programów polecenie trafia do historii, ale tylko dla niego. Można to jakoś „uwspólnić"?

Jarek L.

Wspomniane działanie jest typowe dla shella, gdzie stosowana jest zasada „loser takes all". Każdy proces powłoki bash ma własną, podręczną historię, która synchronizowana jest z innymi w momencie zakończenia procesu. Kluczowe jest tu wyrażenie „z innymi", a nie „z plikiem historii". Bash ma bufor, do którego trafiają synchronizacja komend z wielu sesji.

Aby było ciekawiej, domyślnie pracuje on w trybie nadpisywania: każdy kolejny podproces zrzuca do niego wszystkie komendy wydane w trakcie działania, zastępując nimi poprzednią zawartość. Jeśli np. otwarte były dwie zakładki programu Konsole, do pliku historii ostatecznie trafią tylko komendy z ostatnio zamkniętej zakładki (lub aktywnej przy zamykaniu systemu). Nie dość więc, że procesy nie wiedzą o sobie, to jeszcze wzajemnie mażą po swojej historii!

Można to jednak nieco unormować. W używanym edytorze tekstu, np. Kate, należy otworzyć plik konfiguracyjny powłoki – **~/.bashrc**. W zależności od dystrybucji Linuksa ma on różną budowę, ale z pewnością jest gdzieś sekcja ustawień bezwarunkowych, tj. nieobjętych klauzulami **if** czy funkcjami. W takim miejscu (ostatecznie na samym końcu pliku) należy dokleić linię **shopt -s histappend** – w domyślnej konfiguracji Ubuntu np. w taki sposób:

```
23  # update the values of LINES and COLUMNS.
24  shopt -s checkwinsize
25
26  shopt -s histappend
```

Polecenie to zmusi bufor do pracy w trybie dopisywania, co wyeliminuje problem ginącej historii. Pozostaje jeszcze zmusić bash do zapisywania bufora do pliku po każdym wydanym poleceniu komendą **history -a**, jak również aktualizacji lokalnej historii o nowe komendy (**history -n**). Oczywiście oba polecenia muszą „wydać się" automatycznie, co wymaga sztuczki.

Bash ma specjalną zmienną – **PROMPT_COMMAND**, w której można deklarować polecenia wykonywane przy każdym rysowaniu znaku zachęty – zatem nic prostszego, jak przypisać jej obie komendy. Ale uwaga! Większość dystrybucji definiuje w tej zmiennej także wygląd i kolor znaku zachęty, w Ubuntu jest to całkiem zaawansowany mechanizm:

```
# If this is an xterm set the title to user@host:dir
case "$TERM" in
xterm-color|rxvt*)
    PROMPT_COMMAND='echo -ne "\033]0;${USER}@${HOST
```

Należy wyszukać każde wystąpienie wyrażenia **PROMPT_COMMAND** i zmodyfikować je, dodając na początku każdego z nich ciąg **history -a; history -n;**. Dla powyższego przykładu efekt końcowy powinien wyglądać tak:

```
xterm-color|rxvt*)
    PROMPT_COMMAND='history -a; history -n; echo -
    ;;
*)
    PROMPT_COMMAND='history -a; history -n'
    ;;
esac
```

Po zapisaniu zmian wystarczy zrestartować wszelkie aplikacje korzystające z bash, aby historia pracowała zgodnie z oczekiwaniami.

Laureaci konkursów SMS (NEXT 03/2008)

■ **Konkurs Apollo** ▣ **16**
Pytanie: **„Apollo AK-300 to..."**. Poprawna odpowiedź to B: **„Klawiatura komputerowa"**. Jeden z 20 zestawów mysz Apollo AM-40 + klawiatura AK-330 otrzymują: Tomasz Bobola, Luzna; Krzysztof Stańczak, Krosno; Damian Sączek, Mełgiew; Maria Polak, Gorzów; Sławomir Zgódka, Zalewo; Kamil Nowak, Kudowa-Zdrój; Janusz Stelmaszek, Bytom; Józef Tatol, Myślibórz; Sebastian Mansfeld, Gdynia; Zbigniew Marcinkowski, Krośnik; Paweł Wawrzyniuk, Biała Podlaska; Tomasz Fatekowski, Warszawa; Jacek Zalewski, Jasło; Paweł Dawidowski, Warszawa; Tomasz Gawronowski, Bytom; Jerzy Nieziółka, Otwock; Jacek Boszko, Płock; Roman Włoch, Starogard Gdański; Stanisław Duda, Katowice; Wanda Żukiel, Pilawa Górna.

■ **Konkurs Trak** ▣ **39**
Pytanie: **„Jaki kolor przyporządkowany jest do kategorii odtwarzaczy MP3 w urządzeniach marki Trak?"**. Poprawna odpowiedź to B: **„Czerwony"**. Jeden z multimedialnych odtwarzaczy Trak otrzymują: Jarosław Jędrzejczyk, Bełchatów; Andrzej Andrucewicz, Poznań, Adrian Złoty, Klonowa; Stanisław Żukowski, Białystok; Łukasz Pater, Wielka Wieś; Paweł Nowak, Świnoujście; Radosław Piskorz, Warszawa; Karol Nowak, Konin; Józef Zajda, Maków Podhalański; Zbigniew Guziński, Łódź; Marcin Trojanowski, Jawor; Iwona Dudek, Nawojowa; Grzegorz Stupka, Warszawa; Agata Siwek, Frampol; Mirka Zielińska, Poznań; Mateusz Kolonko, Ścinawka Średnia; Wojciech Cyrklewicz, Biesiekierz; Tomasz Rościszewski, Malkinia Górna.

■ **Konkurs Reactor** ▣ **150**
Pytanie: **„Gwarancja na pamięci Geil Black Dragon jest..."**. Poprawna odpowiedź to B: **„Dożywotnia"**. Pamięć Geil Black Dragon 2 GB otrzymują: Krzysztof Seweryn, Wolbrom; Wojciech Grabski, Kraków; Adrian Stolecki, Mysłowice; Piotr Borowiecki, Kobylka.

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy!

Masz problem i szukasz rozwiązania? Zainteresował cię artykuł i chcesz wiedzieć więcej? A może chciałbyś się podzielić swoją opinią? Napisz do nas! Czekamy na listy pod adresem: listy@nextmag.pl

SPECYFIKA ZAWODÓW INFORMATYCZNYCH: WEBMASTER

Specjalista od WWW

Webmaster to, w skrócie, osoba odpowiedzialna za kształt i funkcjonowanie strony internetowej. Zajmuje się jej tworzeniem, rozwijaniem, administrowaniem lub wszystkimi tymi elementami jednocześnie. Może pracować zarówno w firmach zajmujących się tworzeniem stron WWW, jak i w przedsiębiorstwach prowadzących swoje serwisy.

Wynagrodzenia w branży IT

Mediana wynagrodzeń brutto, w zależności od lokalizacji, na podstawie Internetowego Badania Wynagrodzeń 2007 przeprowadzonego przez Sedlak & Sedlak.

źródło: www.wynagrodzenia.pl

Gdzie się kształcić?

Tworzenia stron w HTML-u można nauczyć się samodzielnie, korzystając z dostępnych w internecie poradników. Jednak skomplikowane języki, zarządzanie witryną czy jej rozwijanie wymagają już bardziej zaawansowanych umiejętności. Można je zdobyć przede wszystkim podczas studiów informatycznych oraz w szkołach policealnych o profilu IT.

Przy wyborze konkretnej szkoły warto zwrócić uwagę na to, czy dana placówka oferuje takie specjalizacje, jak: internetowe języki programowania, technologie i zastosowanie internetu oraz elektroniczne przetwarzanie informacji. Ukierunkowując się na webmastering, trzeba być przygotowanym na samodzielną pracę i pogłębianie wiedzy.

Potencjalni pracodawcy

Webmaster może szukać pracy w bardzo wielu firmach. Nie wiadomo, jaki odsetek przedsiębiorstw ma swoją stronę WWW. Jednak sam fakt, że w 2007 roku 92 proc. dużych i średnich firm miało dostęp do sieci (na podstawie badań GUS), kandydaci na webmasterów nie muszą martwić się o pracę. Zwłaszcza, że coraz częściej firmy dostrzegają zalety posiadania własnej, choćby najprostszej strony WWW.

Wymagania wobec ich twórców nie są bardzo duże, ale dość zróżnicowane. Według serwisu Pracuj.pl podstawą jest wykształcenie wyższe, choć niekoniecznie czysto informatyczne. Dla pracodawców ma to być raczej gwarancja otwartego umysłu, a nie papier potwierdzający ukończone szkoły.

Oczekiwania wobec kandydatów idą raczej w kierunku umiejętności i doświadczenia niż aspektów formalnych. Podstawą jest bardzo dobra znajomość HTML/XHTML, CSS i JavaScript. Niezbędne są też wiedza o budowie i działaniu serwisów WWW, czyli domeny, zapewnienie poufności i bezpieczeństwa danych przekazywanych przez użytkowników, znajomość protokołów sieciowych (zwłaszcza możliwości i ograniczeń HTTP) czy podstawy architektury informacji, wiedza o pozycjonowaniu stron w wyszukiwarkach. W zależności od specyfiki stanowiska, a raczej jego ukierunkowania na rozwijanie aplikacji internetowych, należy dodać technologię AJAX, programowanie w PHP, ASP.NET, Perlu i Javie oraz znajomość baz danych SQL (Oracle, MSSQL, MySQL).

Atutem może być konkretna wiedza o używanych w firmie frameworkach i związanymi z nimi językach programowania, np. Ruby On Rails, Django czy Cake. Webmasterzy mogą jednocześnie być administratorami, dlatego muszą posiadać wiedzę z zakresu zarządzania serwerami opartymi na Linuksie i Windows Server, a przynajmniej z zakresu ograniczeń i możliwości danej architektury w kontekście serwisu WWW.

Według informacji z serwisu Pracuj.pl pracodawcy wysoko cenią sobie znajomość optymalizacji grafiki na potrzeby WWW oraz znajomość systemów CMS do zarządzania treścią.

Wynagrodzenia

Niestety, webmaster nie jest najlepiej opłacanym zawodem w branży IT. Wpływa na to duża podaż pracowników i małe wymagania dotyczące wysokiej specjalizacji. Z danych dostarczonych przez serwis Wynagrodzenia.pl kandydat będący webmasterem/programistą PHP/webdeveloperem nie może średnio liczyć na więcej niż 3800 zł brutto. Warto zaznaczyć, że mediana zarobków w tej grupie jest jeszcze niższa – 3000 zł.

Na trochę więcej mogą liczyć specjaliści programujący w językach JAVA/J2EE oraz .NET. Średnio zarabiają oni nieco ponad 4700 zł, a mediana to 3850 zł.

Ogólniej wykształceni webmasterzy nie mogą liczyć na wysokie zarobki, ponieważ tak jak w innych dziedzinach bardziej opłaca się specjalizacja. Wybór drogi zawodowej zależy jednak od preferencji i predyspozycji poszczególnych kandydatów. ■

Oceń artykuł na nextmag.pl/ocena/080516

Czy wiesz, że...

- Nazwa „webmaster" wywodzi się od terminu „postmaster", czyli administratora poczty elektronicznej – pierwowzoru webmastera.
- Nad standaryzacją stron WWW czuwa organizacja W3C (World Wide Web Consortium).
- Autorem pierwszej przeglądarki internetowej i serwera WWW był Anglik Tim Berners-Lee.
- Pierwsza strona WWW powstała w genewskim CERN-ie.

Różne wyzwania

Trudno skonkretyzować obowiązki webmastera. Najczęściej obejmują one opiekę nad stroną pod kątem wprowadzania oraz aktualizowania treści czy relacje z użytkownikami. Jeśli webmaster zajmuje się witryną w pojedynkę, to ma duże możliwości kształtowania jej rozwoju. Wtedy często mogą przybyć obowiązki związane z redagowaniem serwisu czy nawet jego promowaniem lub kontaktami w sprawach marketingu. Z drugiej strony praca może zahaczać o ścisłe programowanie związane z rozwijaniem strony. Tu rozbić to można na tworzenie layoutu czy front-endu oraz na modyfikacje silnika danej aplikacji webowej czy systemu CMS. Ta różnorodność zadań jest na pewno atutem takiego zawodu – człowiek nie szufladkuje się w jednej technologii, ale ma możliwość obcowania z bardzo odmiennymi zadaniami. Inną istotną zaletą (a nierzadko i wymogiem stawianym przez pracodawcę) jest praca zdalna czy możliwość krótszego przebywania w biurze kosztem bycia dostępnym on-line np. w domu. Pod tym względem zawód ten łatwiej jest dzielić z innymi obowiązkami, np. studiami.

■ **Krzysztof Kozłowski**
twórca i webmaster serwisów nextmag.pl oraz pcformat.pl, administrator sieci intranetowej

Wynagrodzenia twórców serwisów internetowych

Specjalizacja	10 proc. zarabia poniżej	25 proc. zarabia poniżej	mediana	25 proc. zarabia powyżej	10 proc. zarabia powyżej	średnio
webmaster/programista php /webdeveloper	1300 zł	2000 zł	3000 zł	4000 zł	7000 zł	3814 zł
programista JAVA/J2EE/.NET	1900 zł	2750 zł	3850 zł	6400 zł	8000 zł	4702 zł

Wynagrodzenia całkowite brutto, na podstawie Internetowego Badania Wynagrodzeń 2007 przeprowadzonego przez Sedlak & Sedlak. Źródło: www.wynagrodzenia.pl

Alcatel-Lucent na świecie

- Chief Executive Officer: Pat Russo
- Centrala firmy: Paryż
- Obecność: 130 krajów świata
- Przychody roczne: 17,8 mld euro
- Zatrudnieni na świecie: 77 tysięcy
- Zatrudnieni w Polsce: ok. 600 osób
- Nagrody Nobla: 6
- Patenty: 25 tysięcy
- 2,7 mld euro inwestycji w R&D
- numer 1 w dziedzinie sieci przewodowych na świecie
- numer 3 w dziedzinie sieci bezprzewodowych na świecie
- numer 1 w rozwiązaniach telekomunikacyjnych dla firm w Europie

FIRMY Z BRANŻY IT: ALCATEL-LUCENT

Teleświat w Bydgoszczy

Firma Alcatel-Lucent jest jednym z liderów usług telekomunikacyjnych na świecie. Na tę pozycję pracują specjaliści zatrudnieni w kilkunastu centrach rozwojowych i badawczych rozlokowanych w obu Amerykach, Australii, Azji oraz Europie. Jeden z takich ośrodków mieści się w Bydgoszczy.

Firma Alcatel-Lucent nieprzypadkowo ma jeden ze swoich ośrodków w Bydgoszczy. Właśnie tu od międzywojnia rozwija się jedno z ważniejszych centrów produkcji i usług telekomunikacyjnych.

Rozwój firmy

W 1928 roku rozpoczęła działalność firma „Krzymień i Paszke", którą w 1959 r. zamieniono w państwową Telfę, a w 1992 r. przeszła w ręce amerykańskiego AT&T. Ten telekomunikacyjny gigant wydzielił w 1996 r. ze swojej firmy dostawcę rozwiązań telekomunikacyjnych Lucent Technologies, w tym Laboratoria Bella.

Bydgoszcz pozostała jednym z ważnych ośrodków rozwoju i produkcji w ramach wydzielonej firmy. W grudniu 2006 r. Lucent Technologies połączył się z francuskim Alcatelem. – Obie firmy brały udział w wielu projektach, które w sposób zasadniczy wpłynęły na rozwój telekomunikacji w Polsce. Wystarczy wymienić sieć WiMAX dla Netii, ogólnopolską optyczną sieć szkieletową oraz szerokopasmowe systemy dostępowe dla TP – opowiada Artur Pankowski, dyrektor Ośrodka Produkcyjnego (Industrial Competence Center).

Badania i usługi

Alcatel-Lucent w Bydgoszczy rozbudowuje działalność usługową i badawczo-rozwojową. Aplikacje telekomunikacyjne rozwijane w Polsce obejmują: pocztę głosową, wiadomości multimedialne (w tym wideo), centra SMS i MMS oraz Messaging Transfer Agents. Działalnością tą zajmuje się zespół Bell Labs zawiadywany przez Jacka Kaczyńskiego. – Obecnie jesteśmy zaangażowani w projekty oparte na sieciach IP, w tym VoIP. To jest przyszłość telekomunikacji – tłumaczy Kaczyński.

W Bydgoszczy od 2006 roku działa jedno z 10 ogólnoświatowych centrów zarządzania sieciami (Global Network Operation Center). – Nasi specjaliści monitorują sieci operatorów z całego świata. Dlatego pracujemy przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu. Naszym zadaniem jest wychwytywanie wszystkich nieprawidłowości w działaniu, tak by w praktyce były niezauważalne dla użytkowników końcowych – mówi Maciej Rutkowski, szef GNOC.

Student mile widziany

Na całym świecie w Alcatel-Lucent zatrudnionych jest 77 tysięcy ludzi. W oddziale bydgoskim obecnie pracuje ponad 600 osób, w tym 100 w Centrum Zarządzania siecią – w tym roku planowane jest zwiększenie tej liczby o kolejne 60 osób. Wśród pracowników są specjaliści IT oraz inżynierowie telekomunikacji (głównie absolwenci uczelni północnej Polski).

Na wakacyjny program stażowy przyjmuje się około 20–30 osób. – Jest to bardziej efektywne niż zwykły proces rekrutacyjny. Poznajemy bowiem w ten sposób potencjalnych pracowników i obie strony mogą sprawdzić, czy współpraca ma szanse się ułożyć – wyjaśnia Kaczyński. By zdobyć tych najlepszych, firma współpracuje m.in. z takimi uczelniami, jak Politechnika Gdańska i Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Przedstawiciele firmy jeżdżą również na akademickie targi pracy, gdzie szukają zdolnych studentów na praktyki do ośrodka w Bydgoszczy. Wymaga się od nich znajomości języka angielskiego oraz podstaw informatyki i telekomunikacji.

Część ze stażystów znajduje zatrudnienie w firmie również po wakacjach. Mogą wtedy liczyć na konkurencyjne pensje. Prowadzony jest bowiem stały monitoring zarobków w regionie. Oprócz tego Alcatel-Lucent oferuje swoim pracownikom rozbudowany program szkoleń i praktyk, również zagranicznych. Na pewno więc warto rozważyć, przy okazji nadchodzących wakacji czy nie zainwestować wolnego czasu i pójść na staż.

www.alcatel-lucent.com/pl

Oceń artykuł na nextmag.pl/ocena/080528

Bydgoski oddział Alcatel-Lucent zajmuje się działalnością badawczo-rozwojową oraz świadczeniem usług komercyjnych dla klientów z całego świata.

Freedom For Press

Kursy i szkolenia

Zachęcamy wszystkich do rozwijania swoich umiejętności zawodowych, dlatego na bieżąco śledzimy dostępne na rynku konferencje i szkolenia, które mogą w tym pomóc. W poniższym zestawieniu staraliśmy się wybrać najciekawsze z nich, uważając, aby charakteryzowały się zróżnicowaniem tematów oraz wysokim poziomem merytorycznym.

Firmy i instytucje zainteresowane popularyzacją organizowanych imprez z branży IT zapraszamy do nadsyłania informacji na adres: **listy@nextmag.pl**

Kiedy?	Gdzie?	W czym i dlaczego warto wziąć udział?	Za ile? [1]	Dla kogo?	Kto organizuje?
5–9 maja	Warszawa	**Administracja Solaris 10** Kurs ma na celu zapoznanie uczestników z nowościami w systemie Solaris 10. Dowiedzą się oni m.in., jak zarządzać dyskami lokalnymi, administrować pakietami tego systemu oraz jak go zabezpieczać.	4900 zł	administratorzy sieci	NobleProg www.nobleprog.com
7–8 maja	Warszawa	**Bezpieczeństwo systemów informatycznych** Osoby uczestniczące w kursie zdobędą wiedzę z zakresu polityki i strategii bezpieczeństwa, technik kontroli dostępu do systemu komputerowego. Zapoznają się z systemem uwierzytelniania kerberos oraz nauczą się, jak testować i monitorować bezpieczeństwo w sieci.	1390 zł	administratorzy sieci	ITGROUP www.kerberos.pl
9 maja	Kraków	**Recovering Messaging Servers and Databases Using Microsoft Exchange Server 2007** Uczestnicy mają okazję do zapoznania się z zagadnieniami odtwarzania serwerów i baz Microsoft Exchange Server 2007 oraz zdobycia umiejętności pozwalających na przygotowanie i odtwarzanie serwerów Exchange po awarii.	1200 zł	specjaliści ds. IT	Compendium http://compendium.pl
12 maja	Warszawa	**Usługowy model zarządzania IT** Konferencja dotycząca pogodzenia celów działów biznesowych z działami IT. O tym, na ile taka współpraca jest skuteczna, opowiedzą przedstawiciele firm, w których została to już wprowadzone.	od 4800 zł	dyrektorzy i menedżerowie IT	Infomedia http://infomedia-polska.pl
12–13 maja	Kraków	**Adobe Photoshop** Uczestnik szkolenia nauczy się tego, co o tym programie powinien wiedzieć profesjonalny grafik. Pozna również zagadnienia z zakresu poligrafii.	1200 zł	twórcy stron WWW; pracownicy DTP	NobleProg www.nobleprog.com
15 maja	Warszawa	**Incydent w systemach informatycznych** Celem kursu jest zdobycie umiejętności samodzielnego odszukiwania śladów włamań, odzyskiwania utraconych danych oraz przeprowadzania analizy incydentu na podstawie wcześniej zebranych informacji. Poznanie zbioru praktycznych zasad i regul, które zmniejszają ryzyko włamań i utraty firmowych danych.	2400 zł	administratorzy sieci	Compendium http://compendium.pl
16 maja	Kraków	**Proxim - WW-WAN1: WAN Basics: Tsunami MP.11a and Quickbridge** Prezentacja produktów bezprzewodowych Proxim w sieciach WAN. Zapoznanie z konfiguracją urządzeń Tsunami MP. 11a oraz Quickbridge. Podstawy technologii radiowej.	800 zł	specjaliści IT	Compendium http://compendium.pl
19 maja	Katowice	**Tworzenie aplikacji klient serwer przy zastosowaniu MS Access** Po ukończeniu szkolenia uczestnik będzie mógł projektować aplikacje typu klient serwer korzystające z MS Access. Nauczy się również przenosić aplikacje baz danych MS Access typu Jet do baz MSDE i SQL Server.	2400 zł	projektanci i programiści aplikacji MS Access	Altkom www.altkom.pl
19–21 maja	Kraków	**Excel and VBA Guru** Uczestnik kursu dowie się, jak bez użycia VBA wykonać działania na macierzach, w jaki sposób efektywnie wykorzystywać nazwy komórek, jak je kopiować, jakie są przydatne własności obiektów Excela dostępne tylko z kodu VBA, w jaki sposób stworzyć własną bibliotekę kontrolek, jak stworzyć biblioteki w Visual Studio .NET i je wykorzystać w kodzie VBA.	2750 zł	analitycy	NobleProg www.nobleprog.com
19–20 maja	Kraków	**Hitachi TagmaStore Universal Storage Platform/ Network Storage** Kurs oferuje uczestnikom podstawowe informacje na temat systemów Hitachi TagmaStore Universal Storage Platform i Hitachi TagmaStore Network Storage Controller. Uczestnicy zapoznają się z architekturą, strukturą fizyczną i zasadą działania obu systemów.	1700 dolarów	specjaliści IT	ITL Polska www.itlpolska.pl
26–29 maja	Wrocław	**Adobe Flex – aplikacje internetowe następnej generacji** Kursanci uczą się posługiwać środowiskiem programowania Flex Builder, nabywają umiejętność projektowania aplikacji opartych na frameworku Flex oraz korzystania z danych w formacie XML.	2700 zł	projektanci aplikacji internetowych	Altkom www.altkom.pl
26–28 maja	Kraków	**Programming with ADO.NET (Visual C# .NET)** Na kursie uczestnicy dowiedzą się, jak wykorzystać mechanizmy ADO.NET w najbardziej optymalny sposób i zintegrować wymianę danych między aplikacjami za pomocą języka XML.	1690 zł	programiści baz danych	NobleProg www.nobleprog.com
27–30 maja	Kraków	**VMware Infrastructure 3: Deploy, Secure and Analyze v.3.5** Praktyczne warsztaty poświęcone zaawansowanej administracji wirtualną infrastrukturą VMware: instalacji serwerów ESX przy użyciu skryptów, bezpieczeństwu Service Console, monitorowaniu serwerów ESX, VMware HA, Distributed Resorce Scheduling, VMware Consolidated Backup oraz analizie błędów.	1450 euro	administratorzy i inżynierowie systemowi	ITL Polska www.itlpolska.pl
28 maja	Warszawa	**Implementing Microsoft Office SharePoint Server 2007** Celem kursu jest zapoznanie uczestników z zagadnieniami wdrażania Microsoft Office SharePoint Server 2007. Zdobędą oni umiejętności pozwalające na planowanie oraz instalację środowiska SharePoint Server. Poznają sposoby implementacji różnych treści w ramach serwera SharePoint oraz metody konserwacji i optymalizacji systemu.	2550 zł	administratorzy sieci	Compendium http://compendium.pl
29–30 maja	Łódź	**Podstawy technologii obiektowej** Kursanci uczą się rozumienia kluczowych problemów projektowania i analizy obiektowej, zasad stosowania metodologii obiektowej oraz zapoznają się z podstawowymi aspektami stosowania UML w analizie i projektowaniu obiektowym.	1750 zł	początkujący programiści i analitycy	Altkom www.altkom.pl

[1] ceny brutto